Dell Vostro 3560
オーナーズマニュアル

規制モデル： P24F
規制タイプ： P24F001

メモ、注意、警告

メモ: コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

注意: ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。

警告: 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

2012 - 06

Rev. A00

目次

1

コンピューター内部の作業

コンピューター内部の作業を始める前に

コンピューターの損傷を防ぎ、ユーザー個人の安全を守るため、以下の安全に関するガイドラインに従ってください。特記がない限り、本書に記載される各手順は、以下の条件を満たしていることを前提とします。

- 「コンピューター内部の作業を始める」の手順を実行していること。
- コンピューターに付属の「安全に関する情報」を読んでいること。
- コンポーネントは交換可能であり、別売りの場合は取り外しの手順を逆順に実行すれば、取り付け可能であること。

警告: コンピューター内部の作業を始める前に、コンピューターに付属の「安全に関する情報」に目を通してください。安全に関するベストプラクティスについては、規制コンプライアンスに関するホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance ）を参照してください。

注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

注意: 静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピューターの裏面にあるコネクターなどの塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意: コンポーネントとカードは丁寧に取り扱ってください。コンポーネント、またはカードの接触面に触らないでください。カードは端、または金属のマウンティングブラケットを持ってください。プロセッサーなどのコンポーネントはピンではなく、端を持ってください。

注意: ケーブルを外す場合は、ケーブルのコネクターかプルタブを持って引き、ケーブル自体を引っ張らないでください。コネクターにロッキングタブが付いているケーブルもあります。この場合、ケーブルを外す前にロッキングタブを押さえてください。コネクターを引き抜く場合、コネクターピンが曲がらないように、均一に力をかけてください。また、ケーブルを接続する前に、両方のコネクターが同じ方向を向き、きちんと並んでいることを確認してください。

メモ: お使いのコンピューターの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

コンピューターの損傷を防ぐため、コンピューター内部の作業を始める前に、次の手順を実行してください。

1. コンピューターのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
2. コンピューターの電源を切ります（「コンピューターの電源を切る」を参照）。
3. コンピューターがオプションのメディアベースまたはバッテリースライスなど、ドッキングデバイス（ドック）に接続されている場合、ドックから外します。

注意: ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグをコンピューターから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。

4. コンピューターからすべてのネットワークケーブルを外します。

5. コンピューターおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
6. ディスプレイを閉じ、平らな作業台の上でコンピューターを裏返します。

メモ: システム基板の損傷を防ぐため、コンピューター内部の作業を行う前にメインバッテリーを取り外してください。

7. メインバッテリーを取り外します。
8. コンピューターを表向きにします。
9. ディスプレイを開きます。
10. 電源ボタンを押して、システム基板の静電気を除去します。

注意: 感電防止のため、ディスプレイを開く前に、必ずコンセントからコンピューターの電源プラグを抜いてください。

注意: コンピューターの内部に触れる前に、コンピューターの裏面など塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。作業中は定期的に塗装されていない金属面に触れ、内部コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を放出してください。

11. 適切なスロットから、取り付けられている ExpressCard または Smart Card を取り外します。

奨励するツール

この文書で説明する操作には、以下のようなツールが必要です。

- 細めのマイナスドライバー
- #0 プラスドライバ
- #1 プラスドライバ
- 小型のプラスチックスクライブ
- フラッシュ BIOS アップデートプログラムの CD

コンピューターの電源を切る

注意: データの損失を防ぐため、コンピューターの電源を切る前に、開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のプログラムはすべて終了してください。

1. オペレーティングシステムをシャットダウンします。
   - Windows 7 の場合：

     スタート をクリックします。次に、**シャットダウン**をクリックします。
   - Windows Vista の場合：

     スタート をクリックします。以下に示すように**スタート**メニューの右下の矢印をクリックし、**シャットダウン**をクリックします。
   - Windows XP の場合：

     スタート → 終了オプション → 電源を切る の順にクリックします。オペレーティングシステムのシャットダウンプロセスが完了したら、コンピューターの電源が切れます。
2. コンピューターと取り付けられているデバイスすべての電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンしてもコンピューターとデバイスの電源が自動的に切れない場合、電源ボタンを約 4 秒間押したままにして電源を切ります。

コンピューター内部の作業を終えた後に

交換（取り付け）作業が完了したら、コンピューターの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルなどを接続したか確認してください。

注意: コンピュータを損傷しないために、この特定の Dell コンピュータのために設計されたバッテリーのみを使用します。他の Dell コンピュータのために設計されたバッテリーは使用しないでください。

1. ポートレプリケーター、バッテリースライス、メディアベースなどの外部デバイスを接続し、ExpressCard などのカードを交換します。
2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピューターに接続します。

注意: ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークデバイスに差し込み、次にコンピューターに差し込みます。

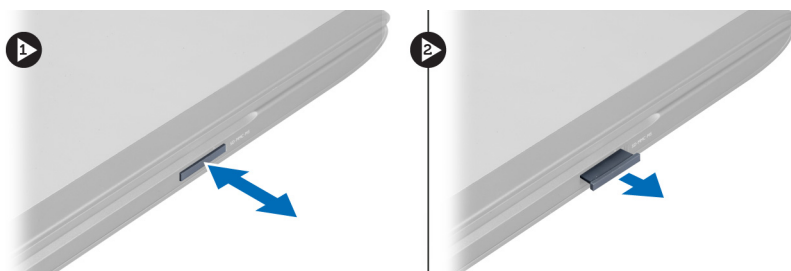
3. バッテリーを取り付けます。
4. コンピューター、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
5. コンピューターの電源を入れます。

2

コンポーネントの取り外しと取り付け

このセクションには、お使いのコンピューターからコンポーネントを取り外し、取り付ける手順についての詳細な情報が記載されています。

SD （Security Digital） カードの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. SD カードを押してコンピューターから取り出します。SD カードをスライドさせてコンピューターから取り出します。

SD （Secure Digital） カードの取り付け

1. カチッと所定の位置に収まるまで、SD カードをスロットに押し込みます。
2. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

バッテリーの取り外し

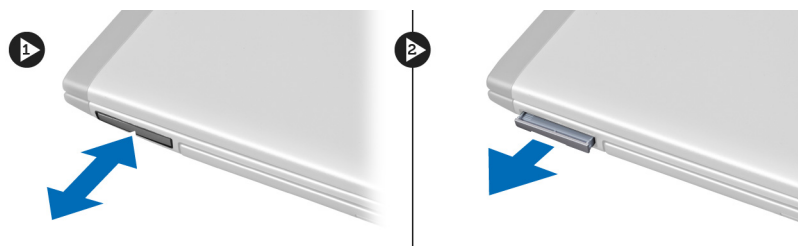
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. バッテリーラッチをスライドさせて、バッテリーを取り出します。

3. バッテリーを持ち上げて、コンピューターから取り外します。

バッテリーの取り付け

1. 所定の位置にカチッと収まるまで、バッテリーをスロットに差し込みます。
2. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

ExpressCard の取り外し

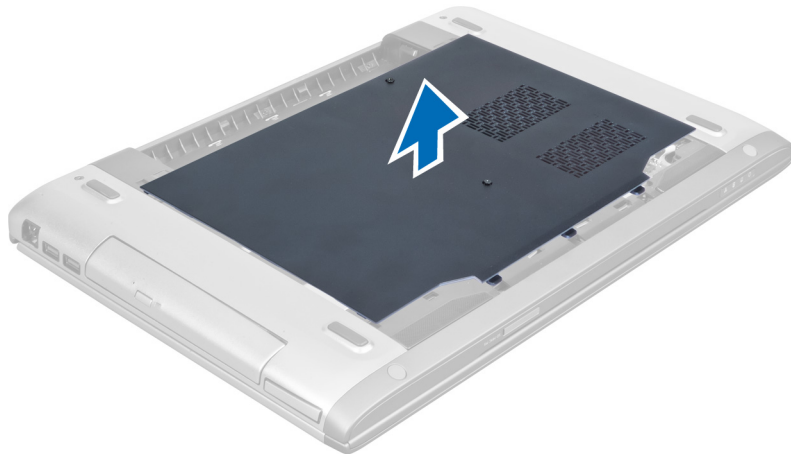
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. バッテリーを取り外します。
3. ExpressCard を押して取り外します。ExpressCard を引き出しコンピューターから取り出します。

ExpressCard の取り付け

1. カチッと所定の位置に収まるまで ExpressCard をスロットに差し込みます。
2. バッテリーを取り付けます。
3. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ベースカバーの取り外し

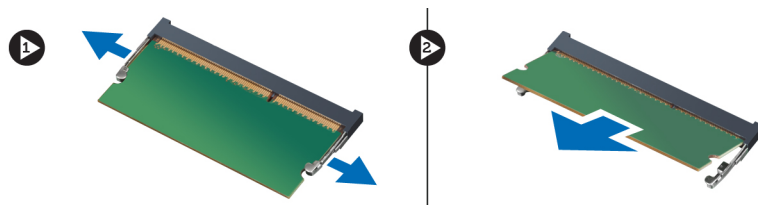
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. バッテリーを取り外します。
3. カバーをコンピューターに固定しているネジを外します。カバーを持ち上げます。

4. カバーを外側に向けてスライドさせ、コンピューターの切り込みから取り出します。

5. カバーを持ち上げて、コンピューターから取り外します。

ベースカバーの取り付け

1. ベースカバーの端をコンピューターの位置に合わせます。ベースカバーをコンピューター上でスライドさせます。
2. ベースカバーをコンピューターに固定するネジを締めます。
3. バッテリーを取り付けます。
4. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

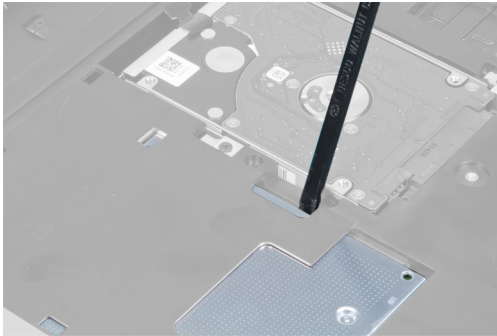
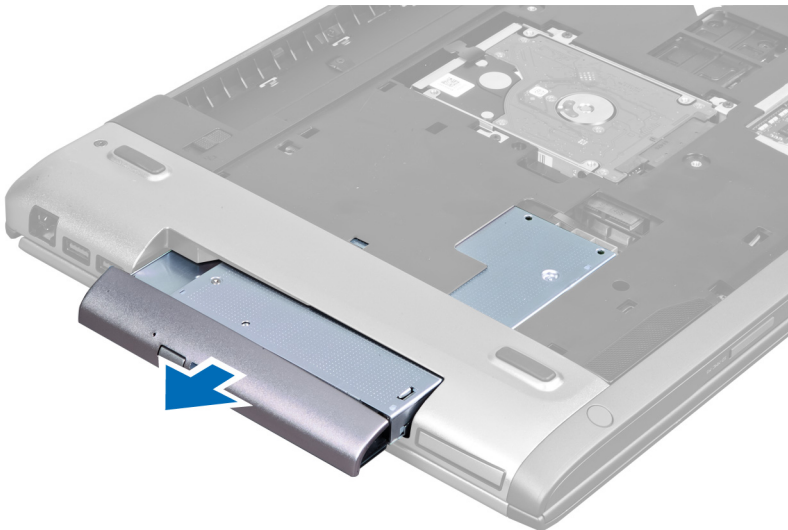
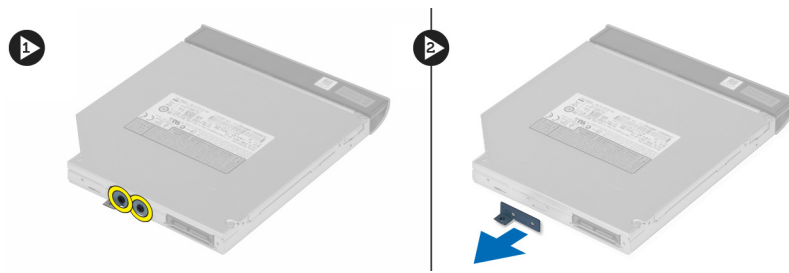
メモリの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) バッテリー
   b) ベースカバー
3. メモリモジュールが飛び出すまで、メモリモジュールから固定クリップを引き出します。メモリモジュールを持ち上げて、コネクターから取り外します。

メモリの取り付け

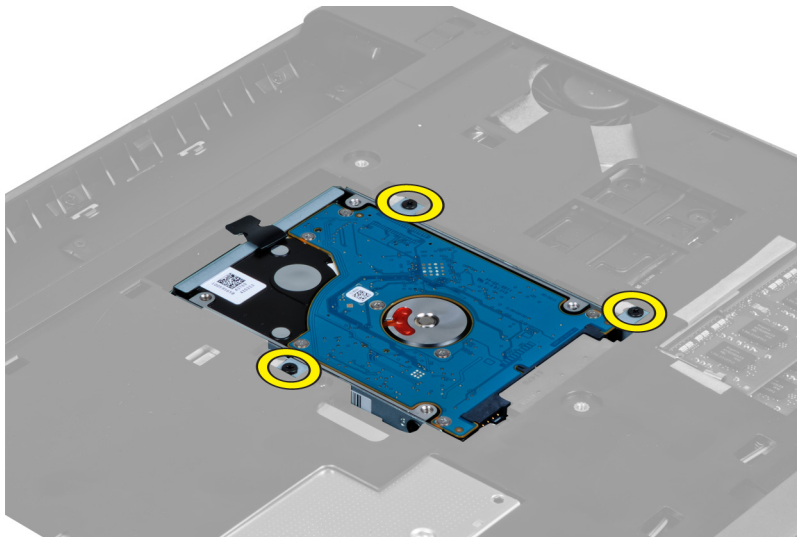
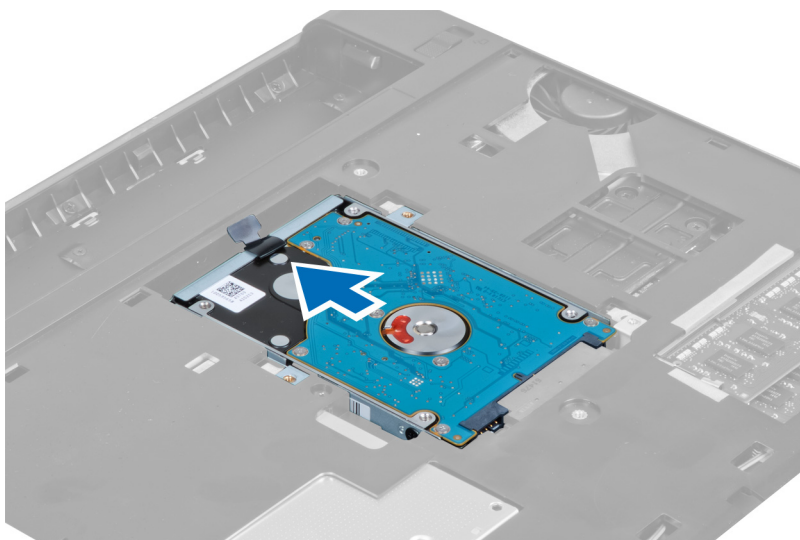
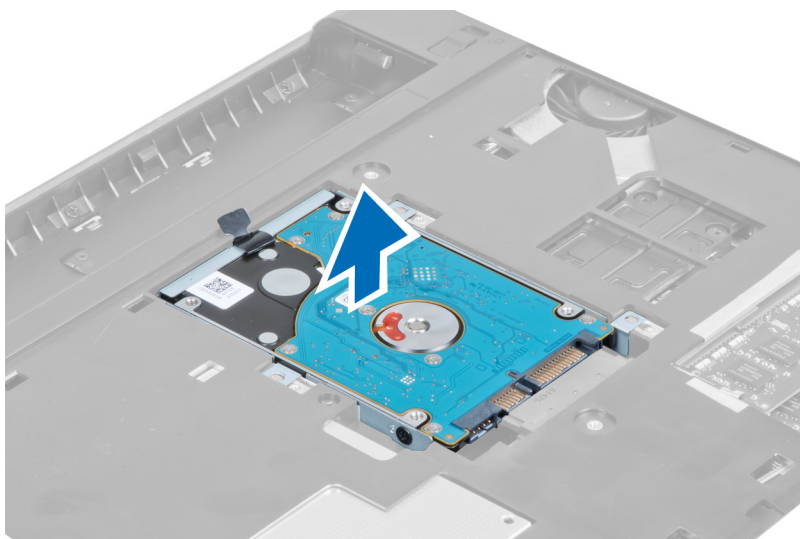
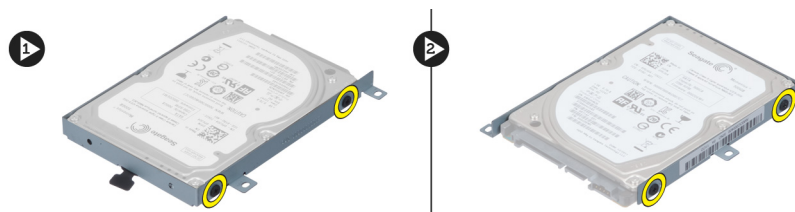
1. メモリモジュールをシステム基板に差し込み、固定します。
2. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) ベースカバー
   b) バッテリー
3. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

オプティカルドライブの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) バッテリー
   b) ベースカバー
3. オプティカルドライブをコンピューターに固定しているネジを外します。

4. マイナスドライバーを使用して、オプティカルドライブを引き出し、コンピューターから取り外します。
5. オプティカルドライブを外側に向けてスライドさせて、コンピューターから取り外します。
6. オプティカルドライブブラケットを固定しているネジを外します。オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブから取り外します。

オプティカルドライブの取り付け

1. オプティカルドライブブラケットを取り付けます。オプティカルドライブをオプティカルドライブブラケットに固定するネジを締めます。
2. オプティカルドライブをシャーシの実装部に差し込みます。
3. オプティカルドライブをコンピューターに固定するネジを締めます。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) ベースカバー
   b) バッテリー
5. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

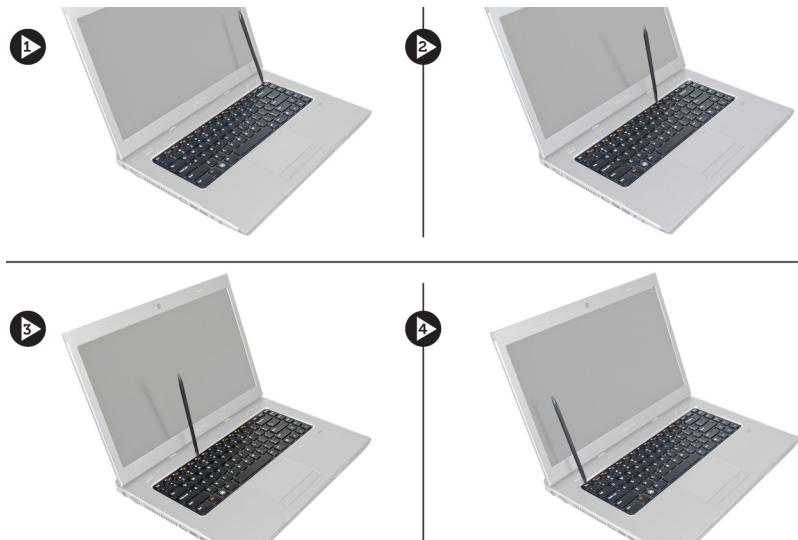
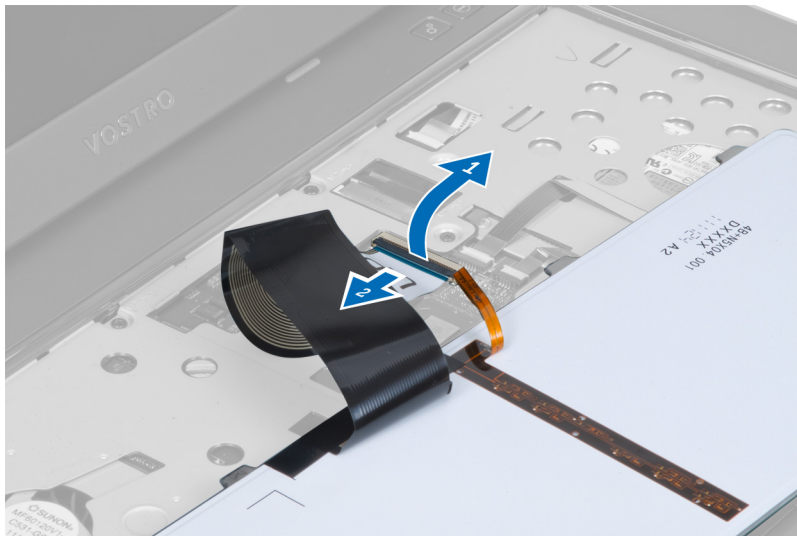
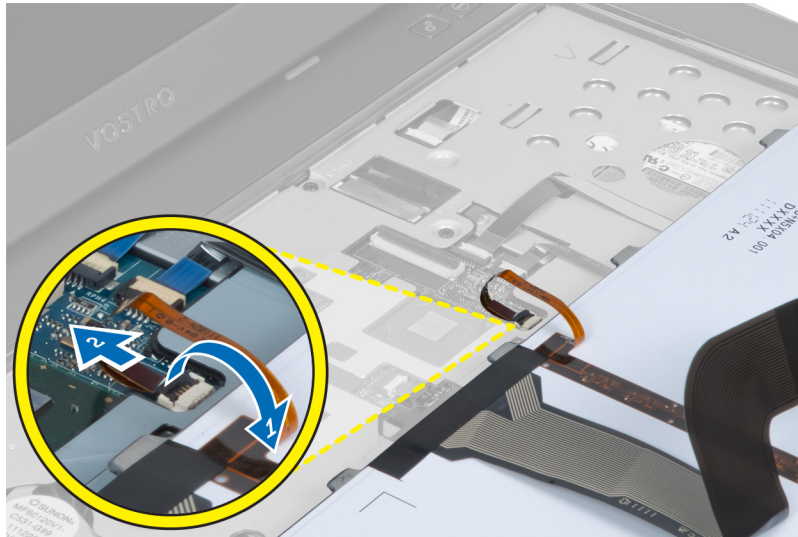
ハードドライブの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) バッテリー
   b) ベースカバー
3. ハードドライブをコンピューターに固定しているネジを外します。
4. タブを引きハードドライブをハードドライブコネクターから外します。

5. ハードドライブを持ち上げコンピューターから取り外します。

6. ハードドライブブラケットをハードドライブに固定しているネジを取り外します。

7. ハードドライブを持ち上げて、ハードドライブブラケットから取り外します。

ハードドライブの取り付け

1. ハードドライブモジュールをハードドライブブラケットにセットします。
2. ハードドライブブラケットをハードドライブに固定するネジを締めます。
3. タブを引きハードドライブをシャーシにセットします。
4. ハードドライブをコンピューターに固定するネジを締めます。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) バッテリー
   b) ベースカバー
6. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

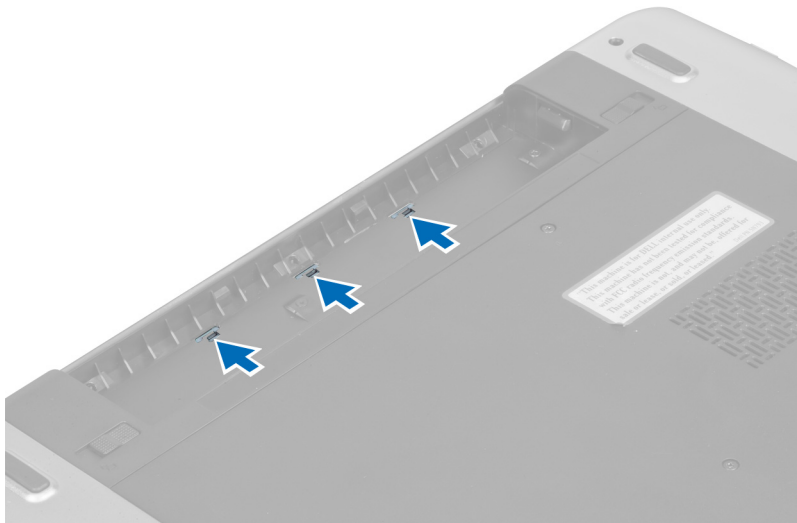
キーボードの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. バッテリーを取り外します。
3. 平頭スクリュードライバーを使うとキーボードをコンピューターに固定しているラッチを外すことができます。
4. キーボードを裏返して、パームレストに置きます。

5. クリップを持ち上げてキーボードケーブルを外し、システム基板から取り外します。

6. クリップを持ち上げてバックライトケーブルを外し、システム基板から取り外します。

キーボードの取り付け

1. キーボードの背面にキーボードデータケーブルを接続します。
2. バックライトケーブルをシステム基板に接続します。
3. コンパートメントにキーボードを差し込みます。
4. キーボードがカチッと所定の位置に収まるまで押し下げます。
5. バッテリーを取り付けます。
6. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ディスプレイヒンジカバーの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. バッテリーを取り外します。
3. ディスプレイヒンジカバーをコンピューターに固定しているネジを外します。

4. ヒンジカバーを押してコンピューターから外します。

5. コンピューターを裏返してディスプレイヒンジカバーをコンピューターから注意して取り外します。

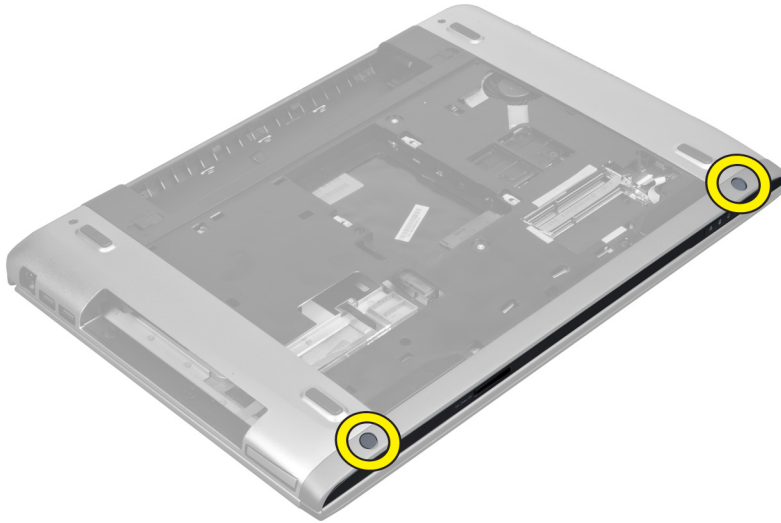
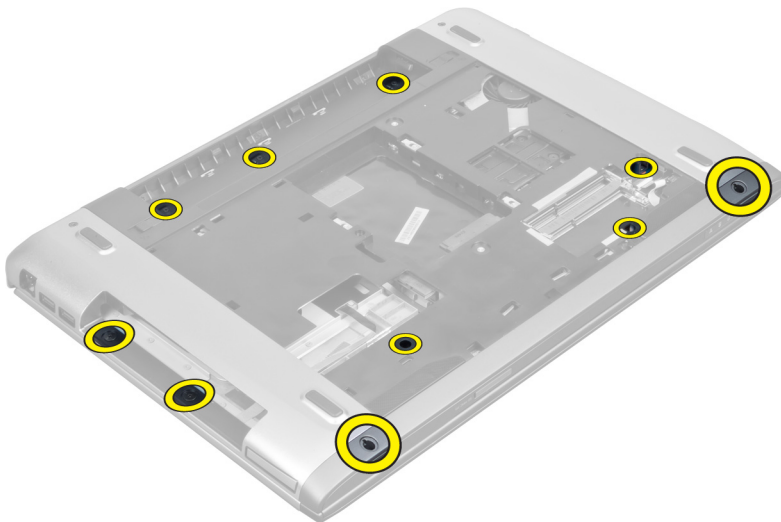
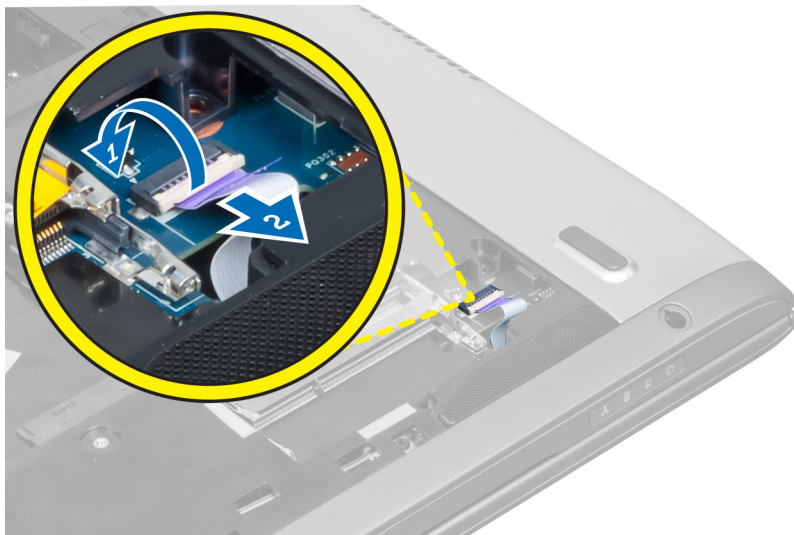
ディスプレイヒンジカバーの取り付け

1. ラッチが所定の位置に固定されるようにディスプレイヒンジカバーをコンピューターに再び取り付けます。
2. ディスプレイヒンジカバーをコンピューターに固定するネジを締めます。
3. バッテリーを取り付けます。
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

パームレストの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) バッテリー
   b) ベースカバー
   c) メモリ
   d) オプティカルドライブ
   e) ハードドライブ

f) キーボード
g) ディスプレイヒンジカバー

3. コンピューターの底部からゴム製のパッドを外します。

4. コンピューターの底部のネジを外します。

5. LED 指紋ケーブルを取り外します。

6. パームレストアセンブリを所定の位置に固定しているネジを取り外します。

7. ラッチを持ち上げ電源ボタン指紋ケーブルを外します。

8. タブを持ち上げてタッチパッドケーブル、SD カードリーダーケーブル、および指紋スキャナーケーブルをコンピューターから外します。

9. タブを持ち上げシステムから機能ボタンケーブルを外します。

10. パームレストをエッジに沿って注意して取り外します。

11. パームレストを外側にスライドさせて持ち上げ、コンピューターから取り外します。

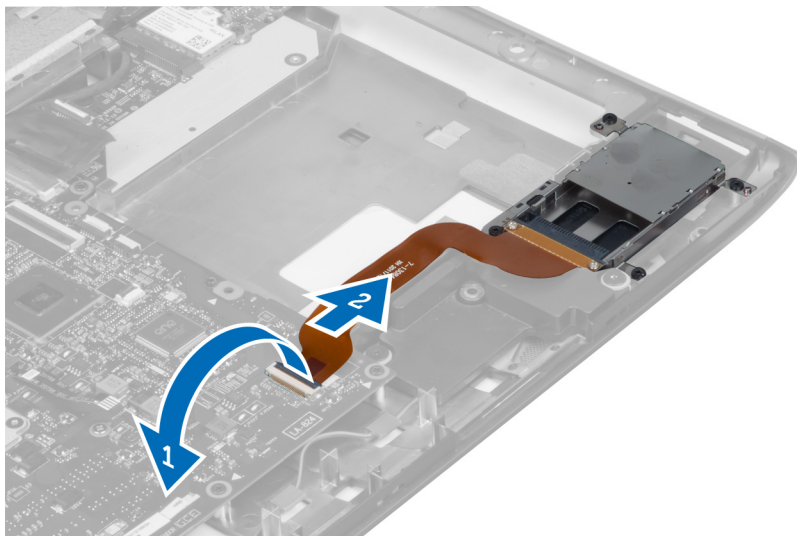
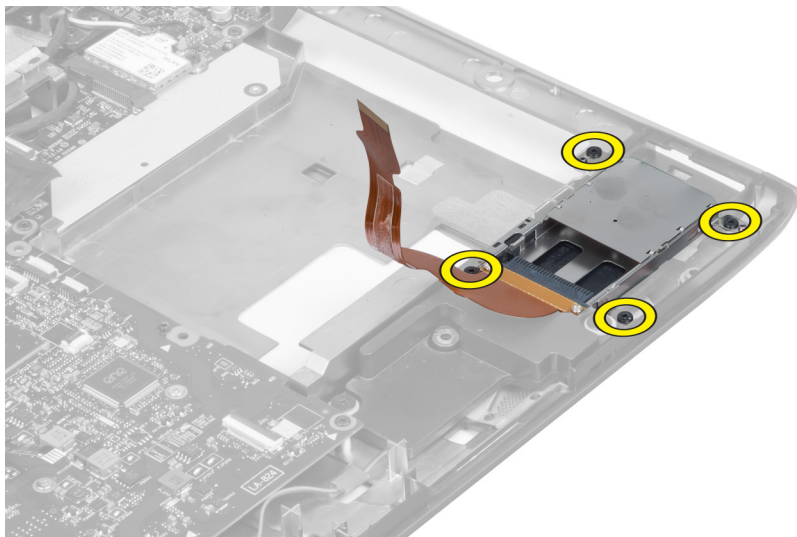
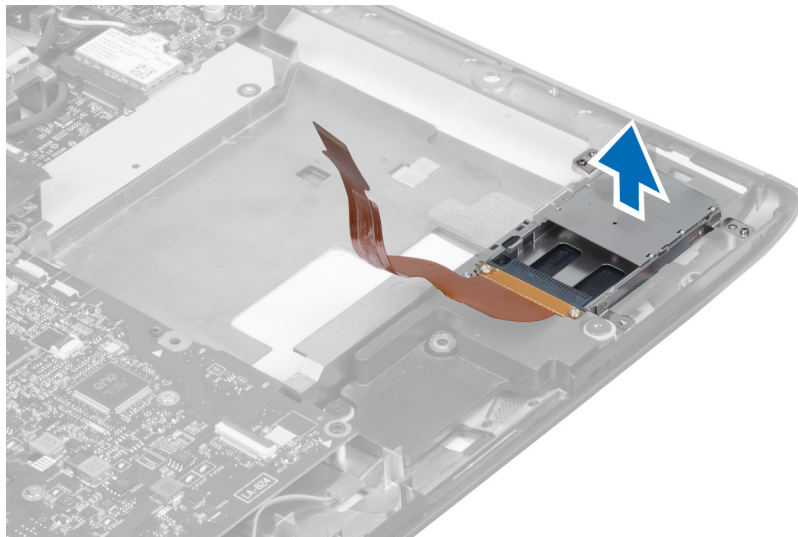
パームレストの取り付け

1. パームレストのエッジから、パームレストを下方向へ押しコンピューターのタブにはめ込みます。
2. ネジを締めてパームレストをコンピューターの前面に固定します。
3. 機能ボタンケーブルをシステム基板に接続します。
4. タッチパッドケーブル、SD カードリーダーケーブル、および指紋スキャナーケーブルをシステム基板に接続します。
5. 電源ボタン指紋ケーブルをシステム基板に接続します。
6. ネジを締めてパームレストをコンピューターの背面に固定します。
7. LED 指紋ケーブルをシステム基板に接続します。
8. パームレストを所定の位置に固定するコンピューターの底部のネジを締めます。
9. ゴム製のパッドを押してコンピューターのネジを覆います。
10. 次のコンポーネントを取り付けます。
    a) ディスプレイヒンジカバー
    b) キーボード
    c) ハードドライブ
    d) オプティカルドライブ
    e) メモリ
    f) ベースカバー
    g) バッテリー
11. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ExpressCard リーダーの取り外し

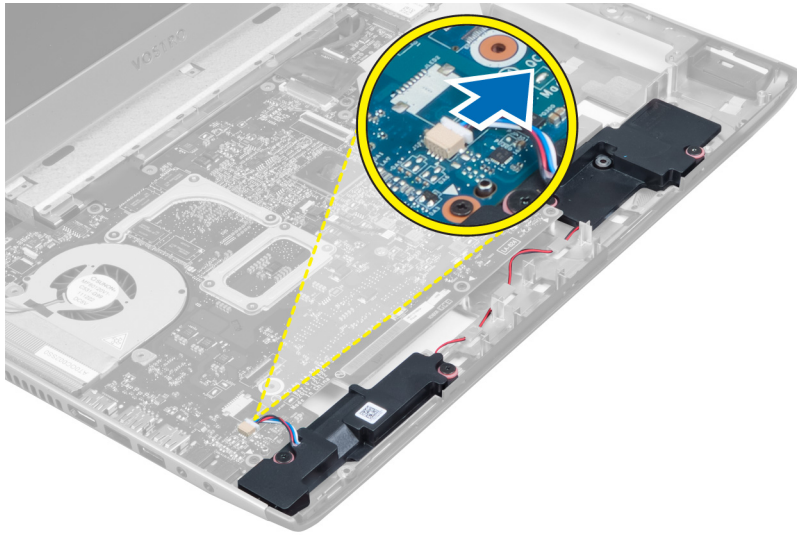
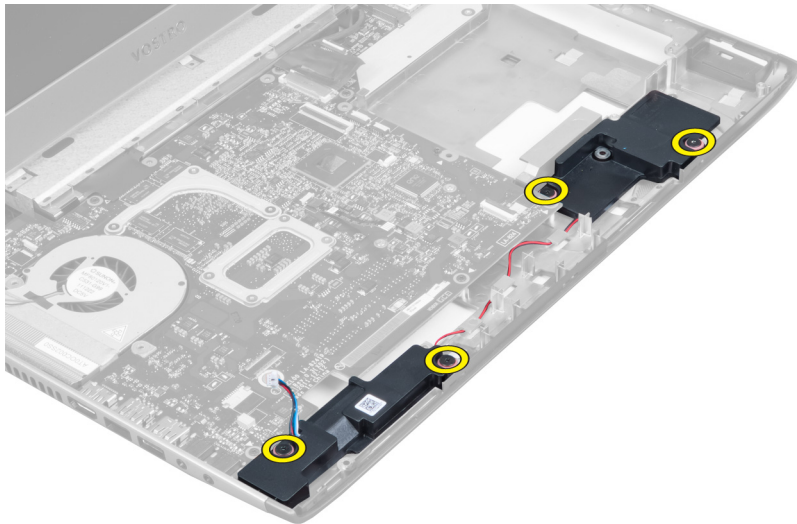
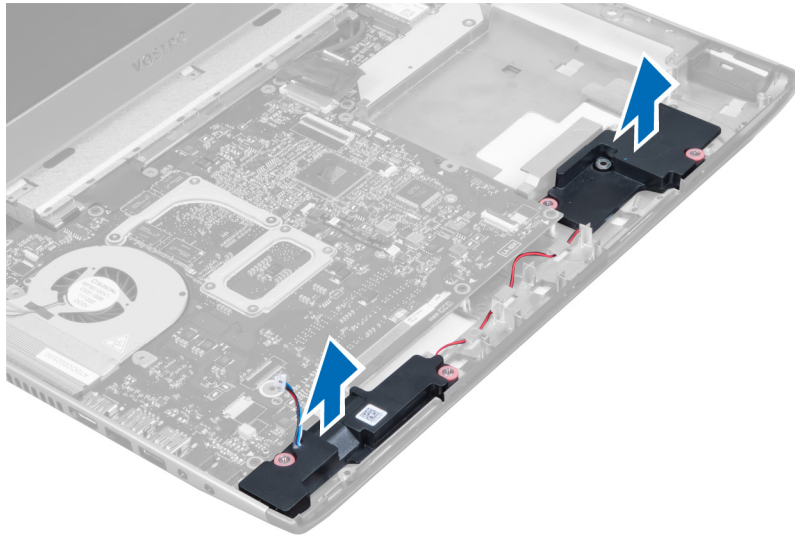
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
    a) SD カード
    b) ExpressCard
    c) バッテリー
    d) ベースカバー

e) キーボード
f) ディスプレイヒンジカバー
g) パームレスト

3. タブを持ち上げ ExpressCard リーダーケーブルを外します。

4. ExpressCard リーダーを所定の位置に固定しているネジを取り外します。

5. ExpressCard リーダーを持ち上げて、システムから取り外します。

ExpressCard リーダーの取り付け

1. ExpressCard リーダーをシャーシのスロットにセットします。
2. ネジを締めて ExpressCard リーダーをコンピューターに固定します。
3. ExpressCard リーダーケーブルを接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) パームレスト
   b) ディスプレイヒンジカバー
   c) キーボード
   d) ベースカバー
   e) バッテリー
   f) ExpressCard
   g) SD カード
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

スピーカーの取り外し

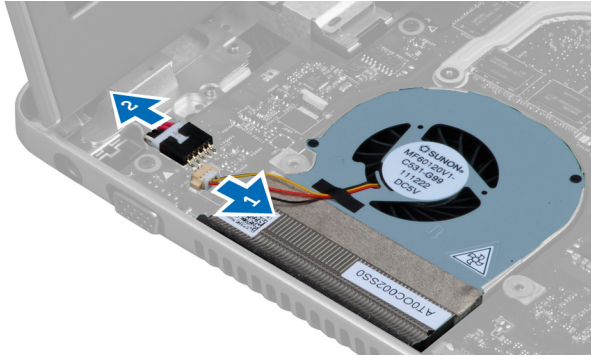
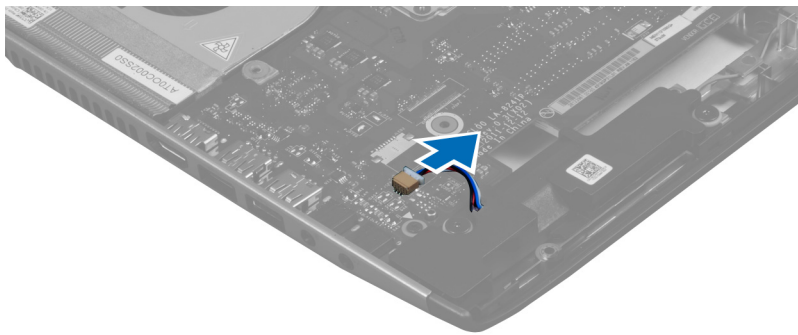
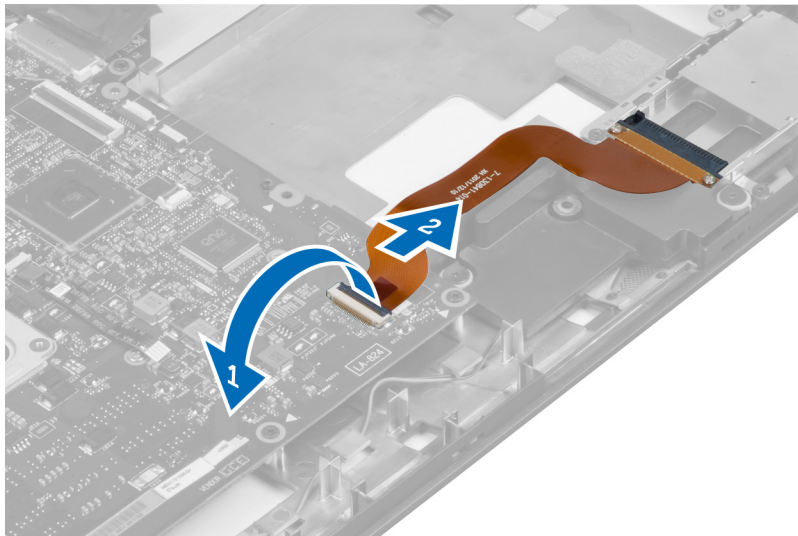
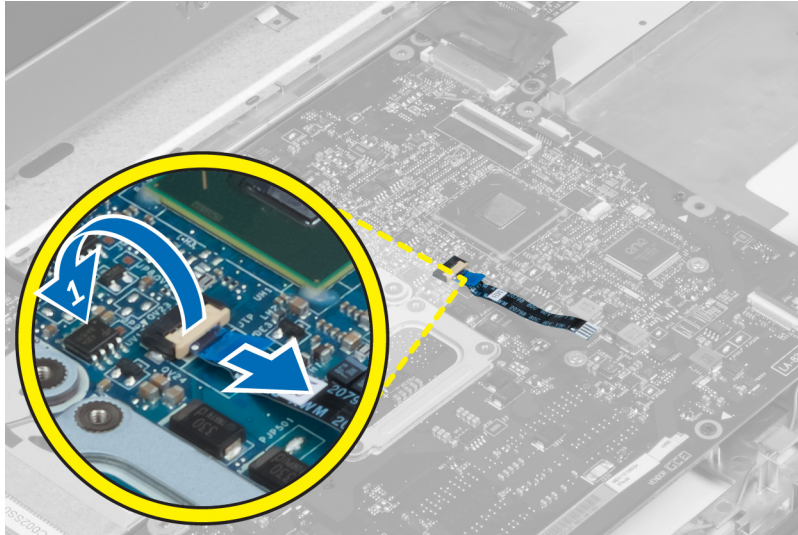
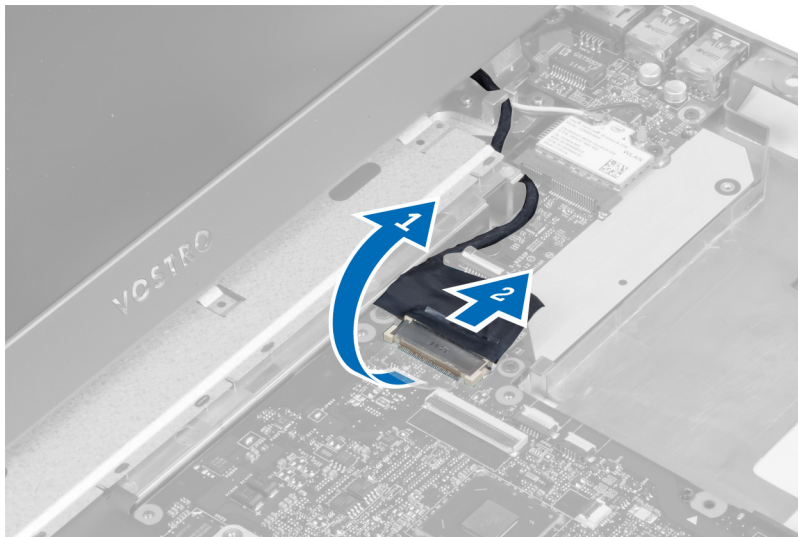
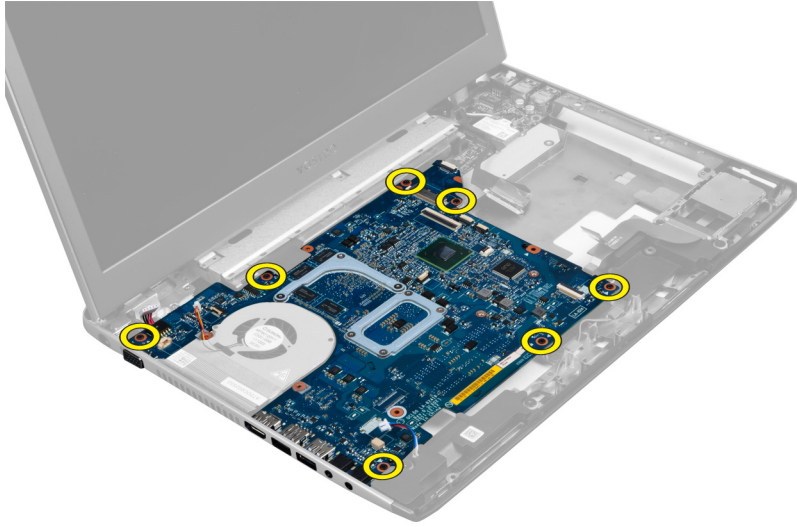
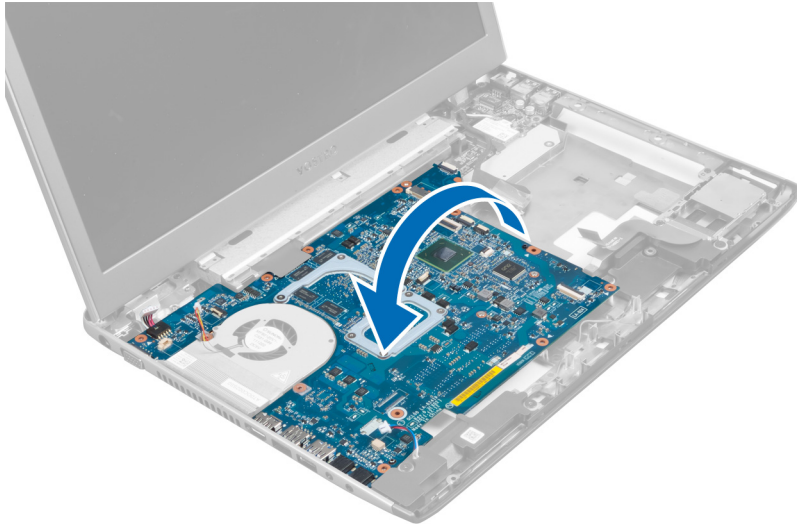
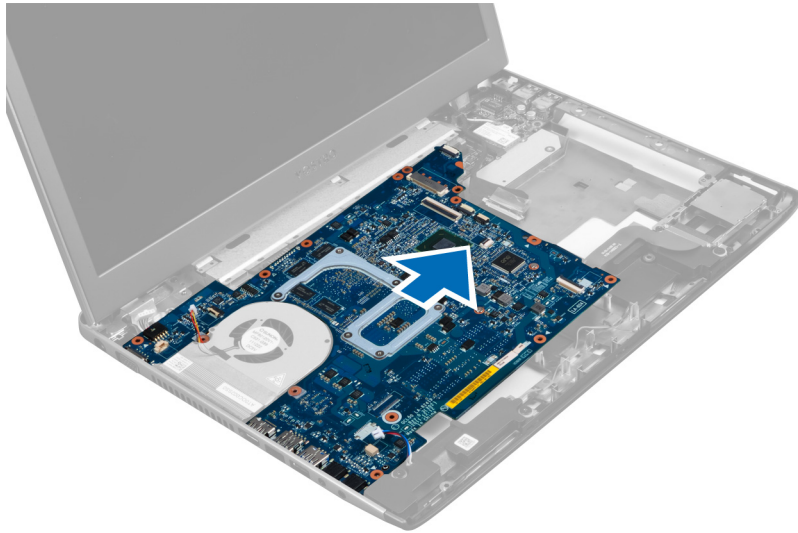
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) SD カード
   b) ExpressCard
   c) バッテリー
   d) ベースカバー
   e) オプティカルドライブ
   f) ハードドライブ
   g) キーボード
   h) ディスプレイヒンジカバー
   i) パームレスト
   j) ExpressCard リーダー
3. スピーカーケーブルを外します。

4. スピーカーを所定の位置に固定しているネジを取り外します。

5. 左側のスピーカーを持ち上げながら、取り外します。

スピーカーの取り付け

1. コンピューターにスピーカーをセットしスピーカーケーブルを配線タブに通します。
2. ネジを締めて、スピーカーを所定の位置に固定します。
3. スピーカーケーブルを接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) ExpressCard リーダー
   b) パームレスト
   c) ディスプレイヒンジカバー
   d) キーボード
   e) ハードドライブ
   f) オプティカルドライブ
   g) ベースカバー
   h) バッテリー
   i) ExpressCard
   j) SD カード
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

システム基板の取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) SD カード
   b) ExpressCard
   c) バッテリー
   d) ベースカバー
   e) オプティカルドライブ
   f) ハードドライブ
   g) キーボード
   h) ディスプレイヒンジカバー
   i) パームレスト

j) SD カードリーダー

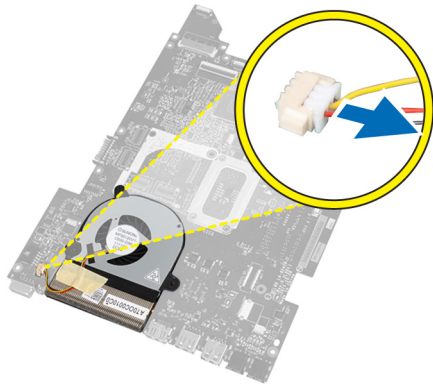
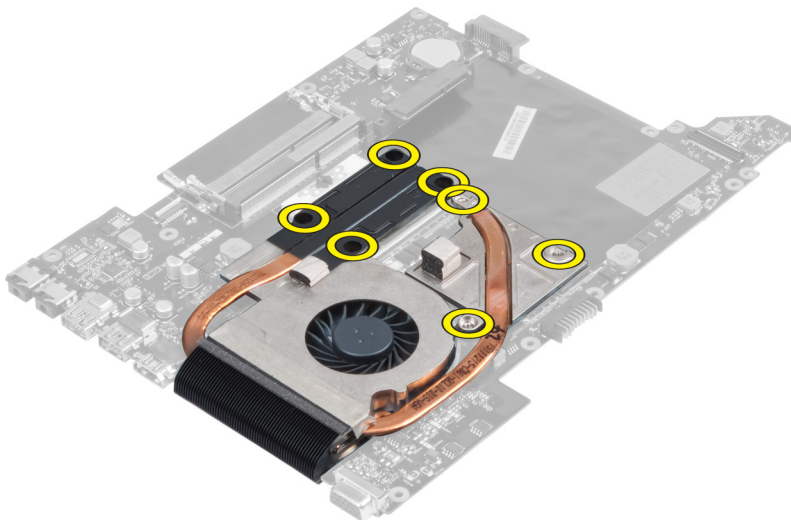
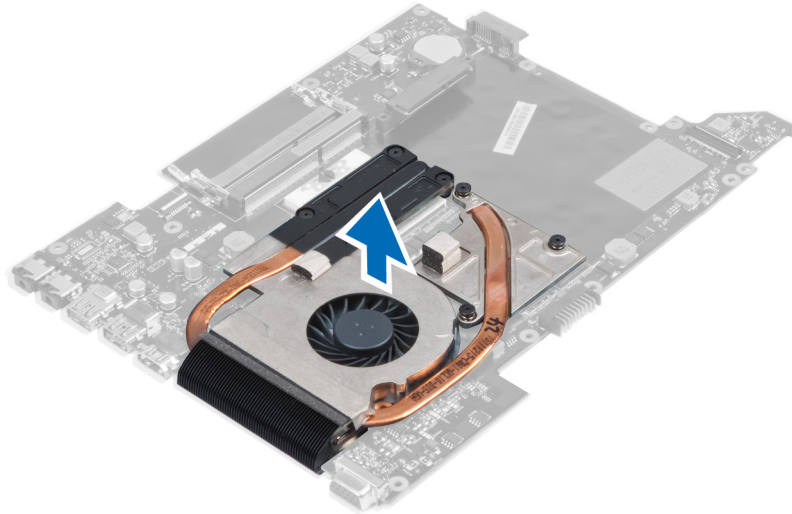
3. システムファンケーブルと電源ケーブルを外します。

4. スピーカーケーブルを外します。

5. ExpressCard リーダー指紋ケーブルを外します。

6. タッチパッドケーブルを取り外します。

7. テープをはがし、LVDS とカメラケーブルを外します。

8. システム基板をシャーシに固定しているネジを外します。

9. システム基板をシャーシから持ち上げます。

10. システム基板を右方向へスライドさせて、シャーシから取り外します。

システム基板の取り付け

1. システム基板とポートコネクターの位置を合わせ、コンピューターにシステム基板をセットします。
2. ネジを締めてシステム基板をシャーシに固定します。
3. テープを貼り付け LVDS とカメラケーブルを接続します。
4. タッチパッドケーブルを接続します。
5. ExpressCard リーダーケーブルを接続します。
6. スピーカーケーブルを接続します。
7. システムファンケーブルと電源ケーブルを接続します。
8. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) SD カードリーダー
   b) パームレスト
   c) ディスプレイヒンジカバー
   d) キーボード
   e) ハードドライブ
   f) オプティカルドライブ
   g) ベースカバー
   h) バッテリー
   i) ExpressCard
   j) SD カード
9. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ヒートシンクの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) SD カード
   b) ExpressCard
   c) バッテリー
   d) ベースカバー
   e) メモリ

f) オプティカルドライブ
g) ハードディスクドライブ
h) キーボード
i) ディスプレイヒンジカバー
j) パームレスト
k) システム基板

3. システム基板からシステムファンケーブルを取り外します。

4. ヒートシンクをシステム基板に固定しているネジを外します。

5. ヒートシンクを持ち上げて、システム基板から取り外します。

ヒートシンクの取り付け

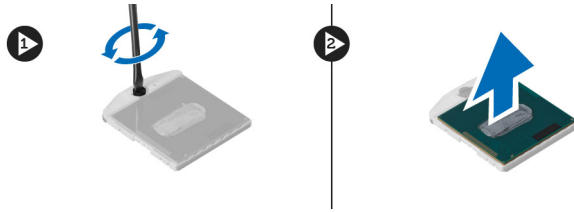
1. ネジを締めて、ヒートシンクをシステム基板に固定します。
2. システム基板にシステムファンケーブルを接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板
   b) パームレスト
   c) ディスプレイヒンジカバー
   d) キーボード
   e) ハードドライブ
   f) オプティカルドライブ
   g) メモリ
   h) ベースカバー
   i) バッテリー
   j) ExpressCard
   k) SD カード
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

プロセッサーの取り外し

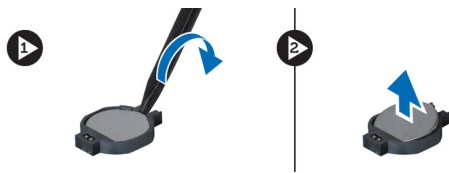
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) バッテリー
   b) ベースカバー
   c) メモリ
   d) オプティカルドライブ
   e) ハードドライブ
   f) キーボード
   g) パームレスト
   h) WLAN カード
   i) ExpressCard リーダー
   j) スピーカー

k) システム基板
l) ヒートシンク

3. ネジを外します。プロセッサーカバーを取り外し、プロセッサーを持ち上げ、ソケットから取り外します。プロセッサーを静電防止パッケージに入れます。

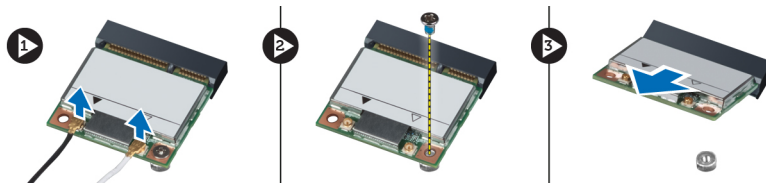
プロセッサーの取り付け

1. プロセッサーをプロセッサーソケットに差し込みます。プロセッサーが正しく取り付けられていることを確認します。プロセッサーカバーを取り付けます。
2. プロセッサーをシステム基板に固定するネジを締めます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) ヒートシンク
   b) システム基板
   c) ExpressCard リーダー
   d) WLAN カード
   e) パームレスト
   f) キーボード
   g) ハードドライブ
   h) オプティカルドライブ
   i) メモリ
   j) ベースカバー
   k) バッテリー
4. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

コイン型バッテリーの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) バッテリー
   b) ベースカバー
   c) メモリ
   d) オプティカルドライブ
   e) ハードドライブ
   f) キーボード
   g) パームレスト
   h) ExpressCard リーダー
   i) WLAN カード
   j) スピーカー
   k) システム基板
3. システム基板を裏返して、コイン型バッテリーの位置を確認します。
4. ドライバーを使用して、コイン型バッテリーをソケットから取り出します。バッテリーが飛び出します。バッテリーを持ち上げて、ソケットから取り外します。

コイン型バッテリーの取り付け

1. コイン型バッテリーをスロットに差し込みます。
2. 所定の位置に収まるまで、コイン型バッテリーを押します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板
   b) WLAN カード
   c) ExpressCard リーダー
   d) パームレスト
   e) キーボード
   f) ハードドライブ
   g) オプティカルドライブ
   h) メモリ
   i) ベースカバー
   j) バッテリー
4. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

WLAN（ワイヤレスローカルエリアネットワーク）カードの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) バッテリー
   b) ベースカバー
   c) キーボード
   d) パームレスト
3. WLAN カードに接続されているアンテナケーブルを上に向けて引き、外します。
4. WLAN カードが飛び出すまで、WLAN カードを固定しているネジを外します。
5. WLAN カードをコンピューターから取り外します。

WLAN（ワイヤレスローカルエリアネットワーク）カードの取り付け

1. WLAN カードをスロットに差し込みます。
2. WLAN カードのカラーコードに従ってアンテナケーブルを接続します。

3. WLAN カードを固定するネジを締めます。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) パームレスト
   b) キーボード
   c) ベースカバー
   d) バッテリー
5. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

LAN ボードの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) SD カード
   b) ExpressCard
   c) バッテリー
   d) ベースカバー
   e) オプティカルドライブ
   f) ハードドライブ
   g) キーボード
   h) ディスプレイヒンジカバー
   i) パームレスト
   j) システム基板
   k) WLAN カード
3. LAN ボードを所定の位置に固定しているネジを取り外します。
4. LAN ボードを持ち上げて、シャーシから取り外します。

5. LAN ボードを引き抜いてシステムから取り外します。

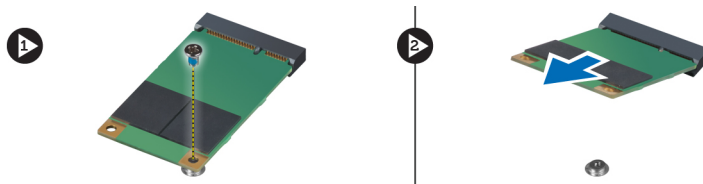
LAN ボードの取り付け

1. LAN ボードをコンパートメントに差し込み、シャーシに合わせます。
2. ネジを締めて LAN ボードをシャーシに固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) WLAN カード
   b) システム基板
   c) パームレスト
   d) ディスプレイヒンジカバー
   e) キーボード
   f) ハードドライブ
   g) オプティカルドライブ
   h) ベースカバー
   i) バッテリー

j) ExpressCard
k) SD カード

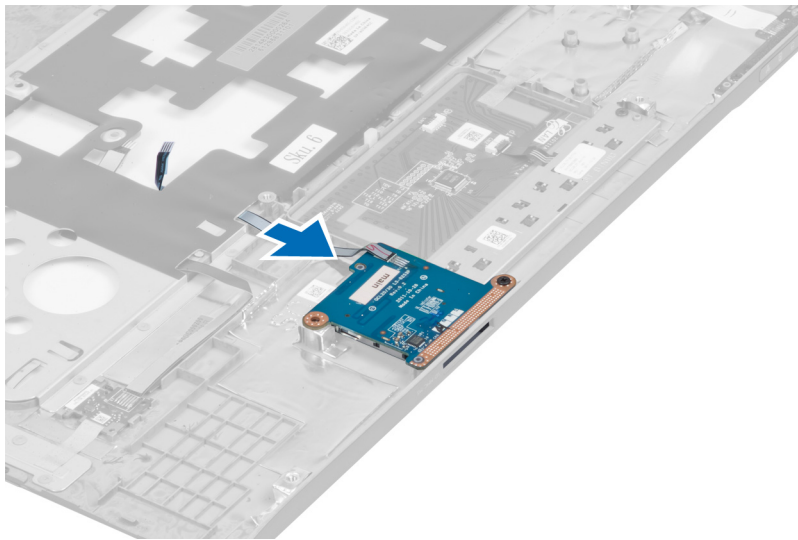
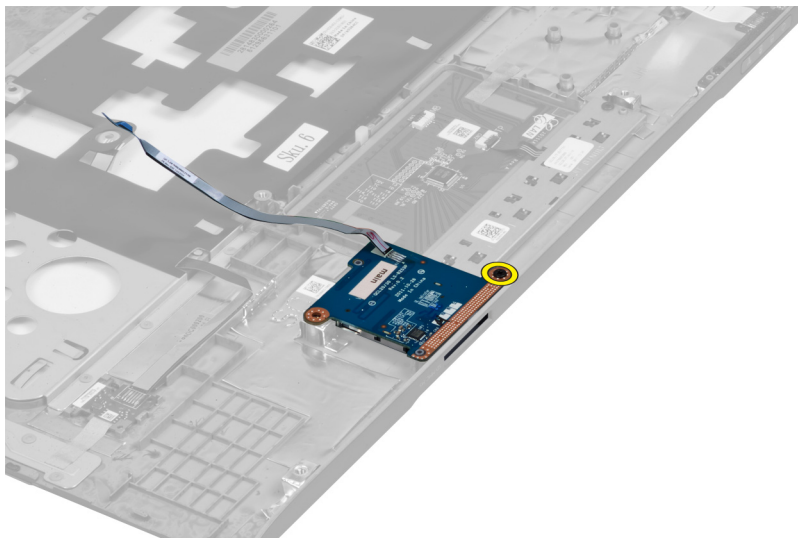
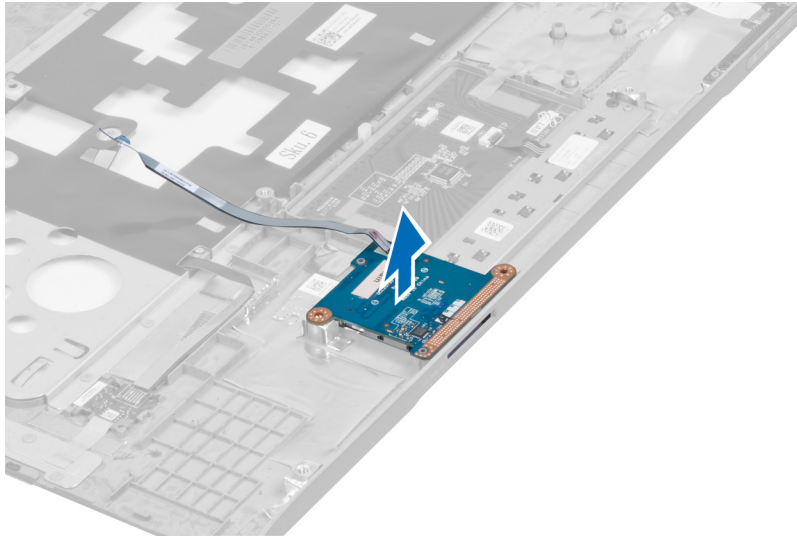
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ミニ SATA カードの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) SD カード
   b) ExpressCard
   c) バッテリー
   d) ベースカバー
   e) オプティカルドライブ
   f) ハードドライブ
   g) キーボード
   h) ディスプレイヒンジカバー
   i) パームレスト
   j) システム基板
   k) WLAN ボード
   l) LAN ボード
3. ミニ SATA カードを所定の位置に固定しているネジを取り外します。ミニ SATA カードをスライドさせて取り外します。

ミニ SATA カードの取り付け

1. ミニ SATA カードを LAN ボードのコネクターに取り付けます。ネジを締めてミニ SATA カードを LAN ボードに固定します。
2. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) LAN ボード
   b) WLAN カード
   c) システム基板
   d) パームレスト
   e) ディスプレイヒンジカバー
   f) キーボード
   g) ハードドライブ
   h) オプティカルドライブ
   i) ベースカバー
   j) バッテリー
   k) ExpressCard
   l) SD カード
3. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

SD （Secure Digital） カードリーダーの取り外し

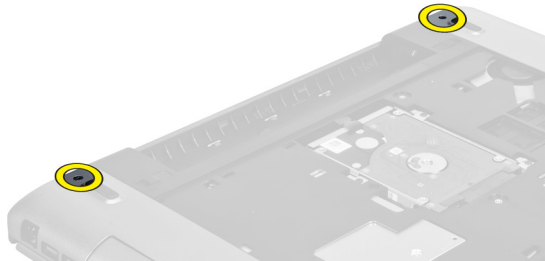
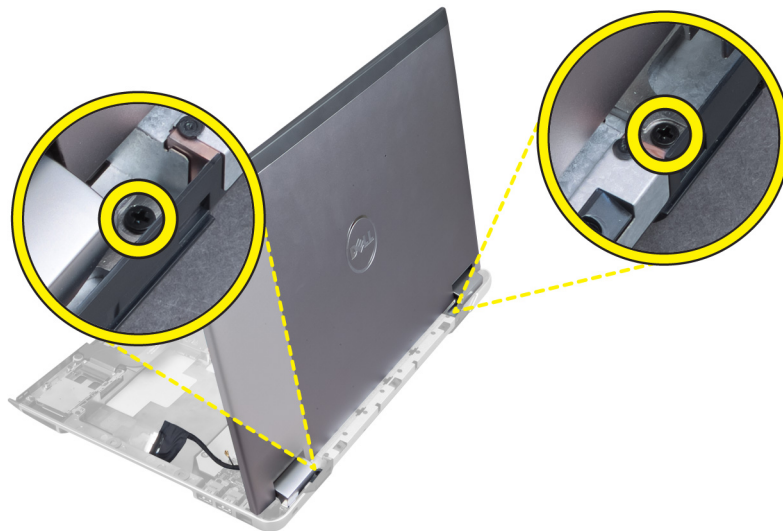
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) SD カード
   b) ExpressCard
   c) バッテリー
   d) ベースカバー
   e) オプティカルドライブ
   f) ハードドライブ
   g) キーボード
   h) ディスプレイヒンジカバー
   i) パームレスト
3. SD カードリーダーケーブルを引き抜きます。
4. SD カードリーダーを所定の位置に固定しているネジを取り外します。

5. SD カードリーダーを持ち上げて、システムから取り外します。

SD（Secure Digital）カードリーダーの取り付け

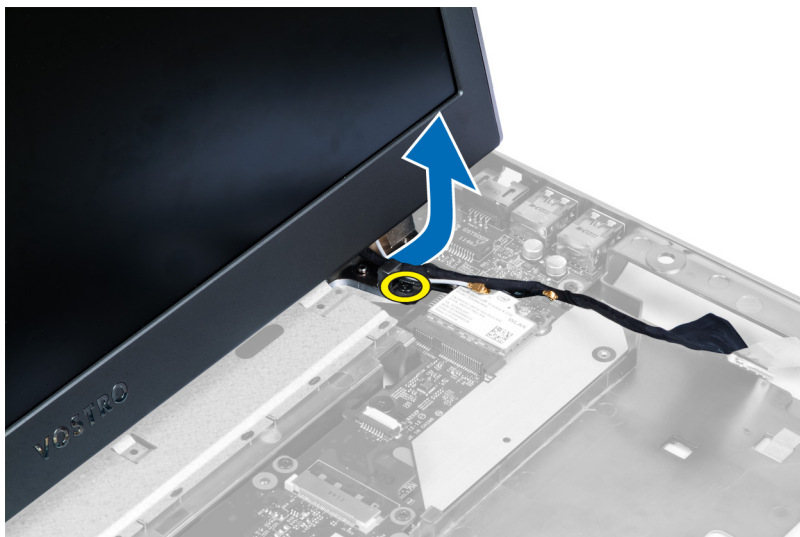
1. SD カードリーダーを所定の位置にセットします。
2. ネジを締めて SD カードリーダーをコンピューターに固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) パームレスト
   b) ディスプレイヒンジカバー
   c) キーボード
   d) ハードドライブ
   e) オプティカルドライブ
   f) ベースカバー
   g) バッテリー
   h) ExpressCard
   i) SD カード
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ディスプレイアセンブリの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) SD カード
   b) ExpressCard
   c) バッテリー
   d) ベースカバー
   e) メモリ
   f) オプティカルドライブ
   g) ハードドライブ
   h) キーボード
   i) ディスプレイヒンジカバー
   j) パームレスト

k) ExpressCard リーダー
l) システム基板
m) WLAN カード
n) LAN ボード

3. システムの底部からネジを外します。

4. ディスプレイヒンジカバーの下にあるネジを外します。

5. ディスプレイアセンブリを所定の位置に固定している左側のネジを取り外します。

6. カメラケーブルを抜き取り、ディスプレイアセンブリをシステムに固定している右側のネジを取り外します。

7. ディスプレイアセンブリをシステムから持ち上げ、取り外します。

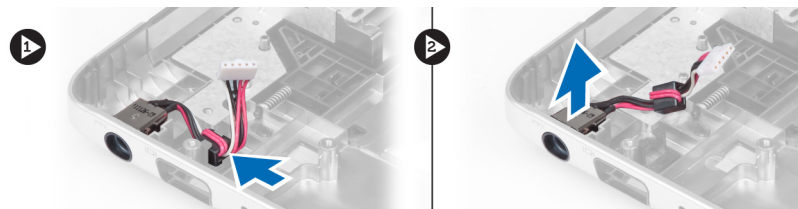
ディスプレイアセンブリの取り付け

1. ディスプレイアセンブリとコンピューターベースの位置を合わせます。
2. カメラケーブルを通し、ネジを締めて右側のヒンジを所定の位置に固定します。
3. 左側のヒンジを所定の位置に固定するネジを締めます。
4. ヒンジカバーの下にあるネジを締めます。
5. コンピューターの底部からディスプレイアセンブリを所定の位置に固定するネジを締めます。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) LAN ボード
   b) WLAN カード
   c) システム基板

d) ExpressCard リーダー
e) パームレスト
f) ディスプレイヒンジカバー
g) キーボード
h) ハードドライブ
i) オプティカルドライブ
j) メモリ
k) ベースカバー
l) バッテリー
m) ExpressCard
n) SD カード

7. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

電源コネクターの取り外し

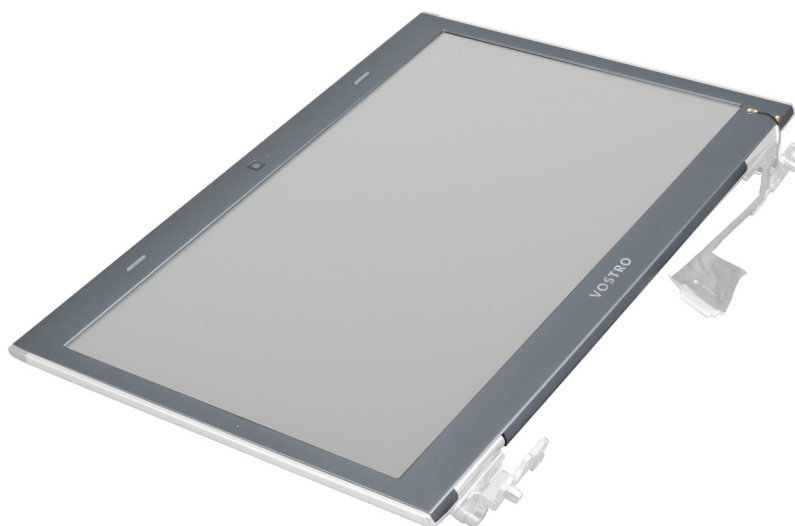
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) SD カード
   b) ExpressCard
   c) バッテリー
   d) ベースカバー
   e) メモリ
   f) オプティカルドライブ
   g) ハードドライブ
   h) キーボード
   i) ディスプレイヒンジカバー
   j) パームレスト
   k) システム基板
   l) ディスプレイアセンブリ
3. フェライトビーズを切り込みに押し込み、持ち上げて電源コネクターを取り外します。

電源コネクターの取り付け

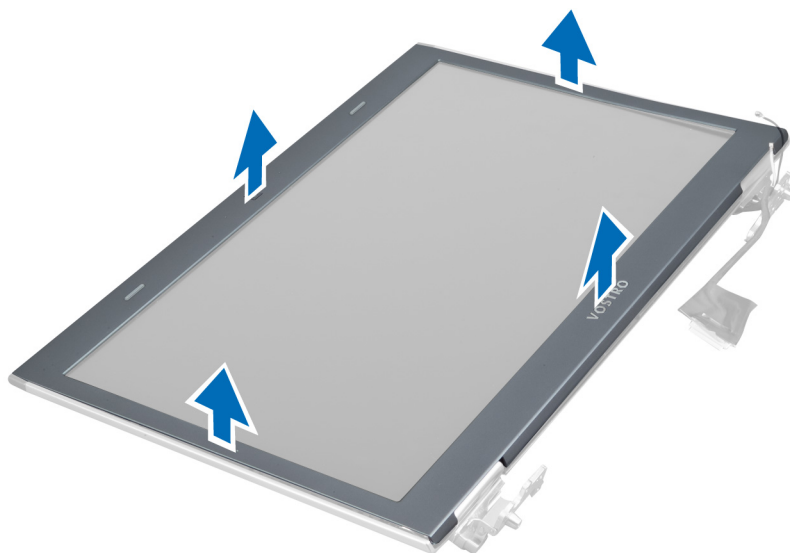
1. 電源コネクターをシャーシのベースの位置にセットします。
2. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) ディスプレイアセンブリ
   b) システム基板
   c) パームレスト
   d) ディスプレイヒンジカバー
   e) キーボード
   f) ハードドライブ
   g) オプティカルドライブ

h) メモリ
i) ベースカバー
j) バッテリー
k) ExpressCard
l) SD カード

3. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ディスプレイベゼルの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
    a) SD カード
    b) ExpressCard
    c) バッテリー
    d) ベースカバー
    e) オプティカルドライブ
    f) ハードドライブ
    g) キーボード
    h) ディスプレイヒンジカバー
    i) パームレスト
    j) ExpressCard リーダー
    k) システム基板
    l) ヒートシンク
    m) LAN ボード
    n) ディスプレイアセンブリ

3. ベゼルを注意して持ち上げ、ディスプレイアセンブリから取り外します。

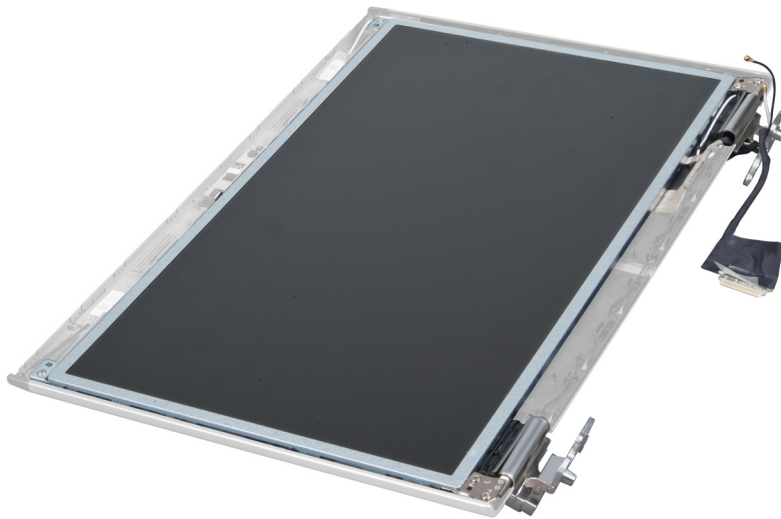
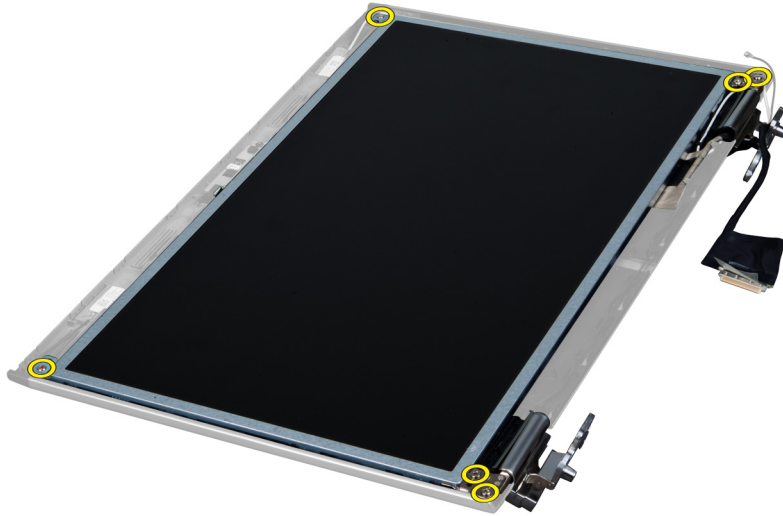
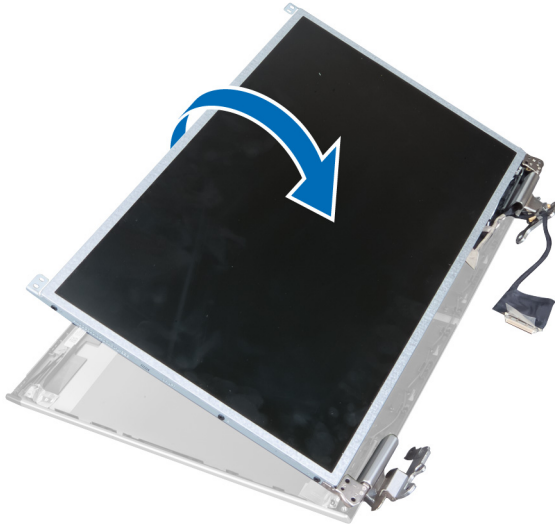
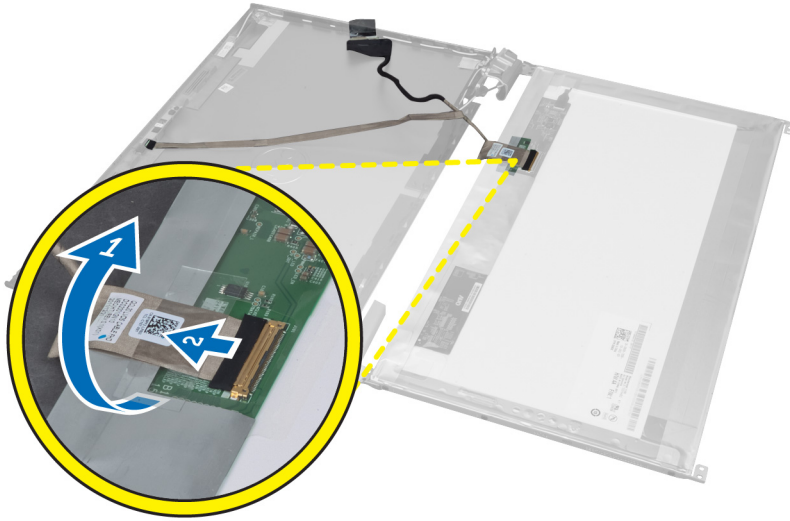
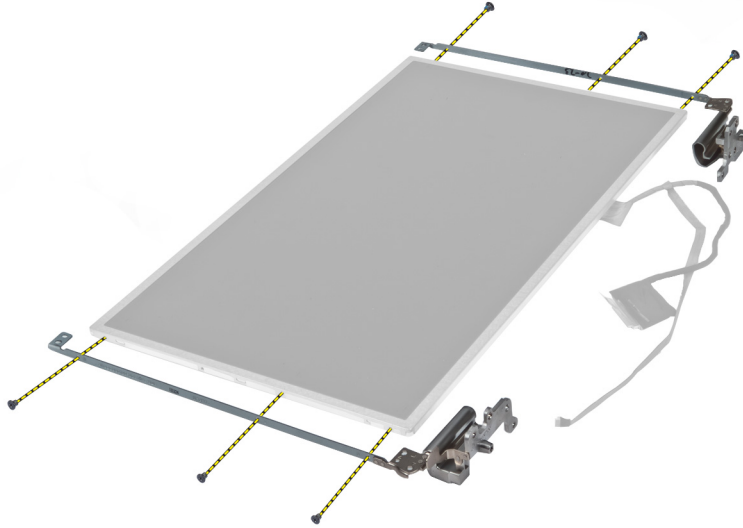
4. ディスプレイベゼルを持ち上げ、ディスプレイアセンブリから取り外します。

ディスプレイベゼルの取り付け

1. ディスプレイアセンブリとディスプレイベゼルの位置を合わせ、ディスプレイベゼルを所定の位置にゆっくりとはめ込みます。
2. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) ディスプレイアセンブリ
   b) LAN ボード
   c) ヒートシンク
   d) システム基板
   e) ExpressCard リーダー
   f) パームレスト
   g) ディスプレイヒンジカバー
   h) キーボード

i) ハードドライブ
j) オプティカルドライブ
k) メモリ
l) ベースカバー
m) バッテリー
n) ExpressCard
o) SD カード

3. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ディスプレイブラケットの取り外し

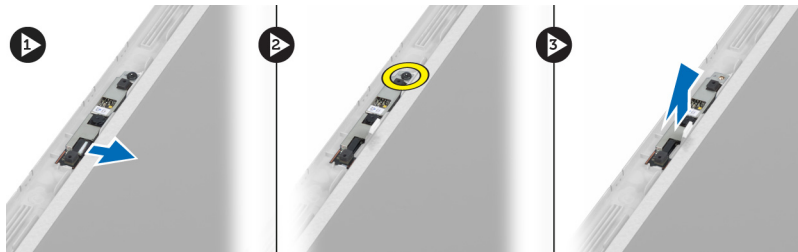
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) SD カード
   b) ExpressCard
   c) バッテリー
   d) ベースカバー
   e) オプティカルドライブ
   f) ハードドライブ
   g) キーボード
   h) ディスプレイヒンジカバー
   i) パームレスト
   j) ExpressCard リーダー
   k) システム基板
   l) LAN ボード
   m) ディスプレイアセンブリ
   n) ディスプレイベゼル
   o) カメラ

3. ディスプレイブラケットをディスプレイアセンブリに固定しているネジを外します。

4. ブラケットおよびヒンジとともにディスプレイパネルを持ち上げて取り外します。

5. テープをはがし、ディスプレイケーブルを外します。

6. ディスプレイブラケットとヒンジをディスプレイパネルに固定しているネジを取り外します。

ディスプレイブラケットの取り付け

1. ネジを締めてディスプレイブラケットとヒンジをディスプレイパネルに固定します。
2. テープを貼り付け、ディスプレイケーブルを接続します。
3. ブラケットおよびヒンジとともにディスプレイパネルをコンピューターにセットします。
4. ネジを締めてディスプレイブラケットをディスプレイアセンブリに固定します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) カメラ
   b) ディスプレイベゼル
   c) ディスプレイアセンブリ
   d) LAN ボード
   e) システム基板
   f) ExpressCard リーダー

g) パームレスト
h) ディスプレイヒンジカバー
i) キーボード
j) ハードドライブ
k) オプティカルドライブ
l) ベースカバー
m) バッテリー
n) ExpressCard
o) SD カード

6. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

カメラモジュールの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) SD カード
   b) ExpressCard
   c) バッテリー
   d) ベースカバー
   e) ディスプレイヒンジカバー
   f) キーボード
   g) オプティカルドライブ
   h) パームレスト
   i) ディスプレイアセンブリ
   j) ディスプレイベゼル
   k) ディスプレイヒンジ
3. LVDS とカメラケーブルを外します。カメラモジュールを固定しているネジを取り外し、引き抜いてシステムからカメラを取り外します。

カメラモジュールの取り付け

1. LVDS とカメラケーブルをカメラに接続します。
2. カメラモジュールを元の位置にセットし、ネジを締めてディスプレイアセンブリに固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) ディスプレイブラケット
   b) ディスプレイベゼル
   c) ディスプレイアセンブリ
   d) LAN ボード
   e) システム基板
   f) ExpressCard リーダー
   g) スピーカー

h) パームレスト
i) ハードドライブ
j) オプティカルドライブ
k) キーボード
l) ディスプレイヒンジカバー
m) ベースカバー
n) バッテリー
o) ExpressCard
p) SD カード

4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

3

システムセットアップ

システムセットアップでコンピューターのハードウェアを管理し BIOS レベルのオプションを指定することができます。システムセットアップで以下の操作が可能です:

- ハードウェアの追加または削除後に NVRAM 設定を変更する。
- システムハードウェアの構成を表示する。
- 統合されたデバイスの有効 / 無効を切り替える。
- パフォーマンスと電力管理のしきい値を設定する。
- コンピューターのセキュリティを管理する。

起動順序

起動順序ではシステムセットアップで定義された起動デバイスの順序および起動ディレクトリを特定のデバイス（例: オプティカルドライブまたはハードドライブ）にバイパスすることができます。パワーオンセルフテスト(POST)中に、Dell のロゴが表示されたら、以下の操作が可能です:

- <F2> を押してシステムセットアップにアクセスする
- <F12> を押して 1 回限りの起動メニューを立ち上げる

1 回限りの起動メニューでは診断オプションを含むオプションから起動可能なデバイスを表示します。起動メニューのオプションは以下の通りです:

- リムーバブルドライブ(利用可能な場合)
- STXXXX ドライブ

メモ: XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。

- オプティカルドライブ
- 診断

メモ: 診断を選択すると **ePSA 診断** 画面が表示されます。

起動順序画面ではシステムセットアップ画面にアクセスするオプションを表示することも可能です。

ナビゲーションキー

以下の表ではシステムセットアップのナビゲーションキーを示しています。

メモ: ほとんどのシステムセットアップオプションでは、変更内容は記録されますが、システムを再起動するまでは有効になりません。

表 1. ナビゲーションキー

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドに移動します。

キー	ナビゲーション
<Enter>	選択したフィールドに値を入力するか（該当する場合）、フィールド内のリンクに移動することができます。
スペースバー	ドロップダウンリストがある場合は、展開したり折りたたんだりします。
<Tab>	次のフォーカス対象領域に移動します。 メモ: 標準グラフィックブラウザ用に限られます。
<Esc>	メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。メイン画面で <Esc> を押すと、未保存の変更を保存するプロンプトが表示され、システムが再起動します。
<F1>	システムセットアップユーティリティのヘルプファイルを表示します。

セットアップオプション

メモ: セットアップオプションはコンピューターのモデルにより異なる場合があります。

Main（メイン）タブには、コンピューターの主要なハードウェア機能が一覧表示されます。各オプションの機能は下記の表のとおりです。

表 2. メインオプション

Main（メイン）	
System Information（システム情報）	コンピュータのモデル番号が表示されます。
System Time（システム時刻）	コンピューターの内蔵時計の時刻をリセットすることができます。
System Date（システム日付）	コンピューターの内蔵カレンダーの日付をリセットすることができます。
BIOS Version（BIOS バージョン）	BIOS のリビジョンが表示されます。
Product Name（製品名）	製品名とモデル番号を表示します。
Service Tag（サービスタグ）	お使いのコンピューターのサービスタグが表示されます。
Asset Tag（アセットタグ）	コンピューターのアセットタグを表示します（利用可能な場合）。
CPU Type（CPU タイプ）	プロセッサーのタイプが表示されます。
CPU Speed（CPU スピード）	プロセッサーの速度を表示します。
CPU ID	プロセッサー ID が表示されます。
CPU Cache（CPU キャッシュ）	

Main（メイン）		
	L1 Cache（L1 キャッシュ）	プロセッサーの L1 キャッシュサイズが表示されます。
	L2 Cache（L2 キャッシュ）	プロセッサーの L2 キャッシュサイズが表示されます。
	L3 Cache（L3 キャッシュ）	プロセッサーの L3 キャッシュサイズが表示されます。
Fixed HDD（固定 HDD）		ハードドライブのモデル番号と容量が表示されます。
SATA ODD		オプティカルドライブのモデル番号と容量を表示します。
mSata Device（ミニ Sata デバイス）		ミニ Sata デバイスのモデル番号と容量を表示します。
AC Adapter Type（AC アダプタータイプ）		AC アダプターのタイプを表示します。
Extended Memory（拡張メモリ）		コンピューターに取り付けられているメモリを表示します。
System Memory（システムメモリ）		コンピューターに内蔵されているメモリを表示します。
Memory Speed（メモリ速度）		メモリの速度が表示されます。
Keyboard Type（キーボードタイプ）		キーボードのタイプが表示されます。

Advanced（詳細）タブでは、コンピュータのパフォーマンスに影響を及ぼすさまざまな機能が設定できます。各オプションの機能とそのデフォルト値は下記の表のとおりです。

表 3. Advanced Options（詳細オプション）

詳細		
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep 機能の有効 / 無効を切り替えます。	デフォルト：Enabled（有効）
Virtualization（仮想化）	Intel Virtualization 機能の有効 / 無効を切り替えます。	デフォルト：Enabled（有効）
Integrated NIC（統合 NIC）	ボード上のネットワークカードへの電源供給を有効または無効にします。	デフォルト：Enabled（有効）

詳細			
USB Emulation（USB エミュレーション）		USB エミュレーション機能を有効または無効にします。	デフォルト：Enabled（有効）
USB Wake Support（USB ウェイクサポート）		USB デバイスにより、コンピューターを待機状態からウェイクアップさせることができます。この機能は、AC アダプターが接続されている場合のみ有効です。	デフォルト：Disabled（無効）
SATA Operation（SATA 操作）		SATA コントローラーモードを ATA または AHCI のいずれかに変更します。	デフォルト：AHCI
Adapter Warnings（アダプター警告）		アダプター警告を有効または無効にします。	デフォルト：Enabled（有効）
Function Key Behavior（ファンクションキー動作）		ファンクションキー <Fn> の動作を指定します。	デフォルト：最初にファンクションキー
Charger Behavior（充電器動作）		AC 電源に接続したときに、コンピューターのバッテリーを充電するかどうかを指定します。	デフォルト：Enabled（有効）
Battery Health（バッテリー状態）		バッテリーの状態を確認します。	
Intel Rapid Start Technology（Intel ラピッドスタートテクノロジー）		Intel ラピッドスタートテクノロジーを構成できます	
Miscellaneous Devices（各種デバイス）		このフィールドでは、ボード上の各ドライブを有効または無効にします。	
	External USB Ports（外部 USB ポート）	外部 USB ポートを有効または無効にします。	デフォルト：Enabled（有効）
	Microphone（マイク）	マイクを有効または無効にします。	デフォルト：Enabled（有効）
	Camera（カメラ）	カメラを有効または無効にします。	デフォルト：Enabled（有効）
	Media Card Reader（メディアカードリーダー）	メディアカードリーダーを有効または無効にします。	デフォルト：Enabled（有効）
	Optical Drive（オプティカルドライブ）	オプティカルドライブを有効または無効にします。	デフォルト：Enabled（有効）
	Fingerprint Reader（指紋リーダー）	指紋リーダーを有効または無効にします。	デフォルト：Enabled（有効）

詳細			
	Boot Disable（起動無効化）	起動を有効または無効にします。	デフォルト：Disabled（無効）
	USB debug（USB デバッグ）	USB デバッグを有効または無効に設定します。	デフォルト：Disabled（無効）
	Internal Bluetooth（内蔵 Bluetooth）	内蔵 Bluetooth を有効または無効にします。	デフォルト：Enabled（有効）
	Internal WLAN（内蔵 WLAN）	WLAN を有効または無効に設定します。	デフォルト：Enabled（有効）
	Internal WWAN（内蔵 WWAN）	WWAN を有効または無効に設定します。	デフォルト：Enabled（有効）

Security（セキュリティ）タブにはセキュリティの状態が表示され、コンピューターのセキュリティ機能を管理することができます。

表 4. セキュリティオプション

Security（セキュリティ機能）	
Set Service Tag（サービスタグの設定）	このフィールドには、システムのサービスタグが表示されます。サービスタグがまだ設定されていない場合、このフィールドで入力できます。
Admin Password（管理者パスワード）	このフィールドでは管理者パスワードがこのコンピューターに設定されているかどうかを表示します。（デフォルト：消去/未インストール）
System Password（システムパスワード）	このフィールドではシステムパスワードがこのコンピューターに設定されているかどうかを表示します。（デフォルト：消去/未インストール）
HDD Password State（HDD パスワード状態）	このフィールドでは HDD パスワードがこのコンピューターに設定されているかどうかを表示します。（デフォルト：消去）
Set Supervisor Password（スーパーバイザパスワードの設定）	管理者パスワードを変更または削除することができます。
Set HDD Password（HDD パスワードの設定）	コンピューターの内蔵ハードディスクドライブ（HDD）のパスワードを設定できます。
Password Change（パスワードの変更）	パスワードを変更するための許可を追加/削除することができます。
Password Bypass（パスワードのスキップ）	システムがハイバーネイト状態から再起動 / 再開する間、システムパスワードと内蔵 HDD パスワードの入力ダイアログをスキップすることができます。（デフォルト：無効）
Computrace	コンピューターの Computrace 機能を有効または無効にします。

Boot（起動）タブでは、起動順序の変更ができます。

表 5. Boot Options（起動オプション）

Boot（起動）	
起動優先順位	起動時に、コンピューターがどのような順序で各種デバイスを起動するかを指定します。
Removable Drive（リムーバブルドライブ）	コンピューターが起動できるリムーバブルドライブを指定します。
Hard Disk Drive（ハードディスクドライブ）	コンピューターが起動できるハードドライブを指定します。
USB Storage Device（USB ストレージデバイス）	コンピューターが起動できる USB ストレージデバイスを指定します。
CD/DVD/CD-RW Drive（CD/DVD/CD-RW ドライブ）	コンピューターが起動できる CD/DVD を指定します。
Network（ネットワーク）	コンピューターが起動できるネットワークデバイスを指定します。

Exit（終了） — セットアップユーティリティを終了する前に、デフォルト設定を保存、破棄、または読み込むことができます。

BIOS のアップデート

システムボードの交換時または更新が可能な場合、BIOS (システムセットアップ) をアップデートされることをお勧めします。ラップトップの場合、お使いのコンピューターのバッテリーがフル充電されていて電源プラグに接続されていることを確認してください。

1. コンピューターを再起動します。
2. **support.dell.com/support/downloads** にアクセスします。
3. お使いのコンピューターのサービスタグまたはエクスプレスサービスコードをお持ちの場合、次の手順に従います。

メモ: デスクトップの場合は、サービスタグラベルは、コンピューター正面に記載されています。

メモ: ラップトップの場合は、サービスタグラベルは、コンピューター底面に記載されています。

   a) **サービスタグ**や**エクスプレスサービスコード**を入力し、**送信**をクリックします。
   b) **送信**をクリックし、ステップ 5 に進みます。
4. お使いのコンピューターのサービスタグまたはエクスプレスサービスコードをお持ちではない場合、次のいずれかの手順に従います。
   a) **自動的にサービスタグを検出**
   b) **自分の製品およびサービスリストから選択**
   c) **全 Dell 製品リストから選択**
5. アプリケーションおよびドライバー画面で、**オペレーティングシステム**ドロップダウンリストから **BIOS** を選択します。
6. 最新の BIOS ファイルを選んで**ファイルをダウンロードします**をクリックします。
7. **希望のダウンロード方法を以下から選択してください**ウィンドウで希望のダウンロード方法を選択し、**今すぐダウンロード**をクリックします。
   ファイルのダウンロードウィンドウが表示されます。
8. ファイルをコンピューターに保存する場合は、**保存**をクリックします。
9. **実行**をクリックしてお使いのコンピューターに更新された BIOS 設定をインストールします。
   画面の指示に従います。

システムパスワードとセットアップパスワード

システムパスワードとセットアップパスワードを作成してお使いのコンピューターを保護することができます。

パスワードの種類	説明
システムパスワード	システムにログオンする際に入力が必要なパスワードです。
セットアップパスワード	お使いのコンピューターの BIOS 設定にアクセスして変更をする際に入力が必要なパスワードです。

注意: パスワード機能は、コンピューター内のデータに対して基本的なセキュリティを提供します。

注意: コンピューターをロックせずに席を離れると、コンピューター上のデータに誰でもアクセスできます。

メモ: お使いのシステムは、出荷時にシステムパスワードとセットアップパスワードの機能が無効に設定されています。

システムパスワードとセットアップパスワードの割り当て

パスワードステータスが**ロック解除**の場合に限り、新しい**システムパスワード**や**セットアップパスワード**の設定、または既存の**システムパスワード**や**セットアップパスワード**の変更が可能です。パスワードステータスが**ロック**に設定されている場合、システムパスワードは変更できません。

メモ: パスワードジャンパの設定を無効にすると、既存のシステムパスワードとセットアップパスワードは削除され、システムへのログオン時にシステムパスワードを入力する必要がなくなります。

システムセットアップを起動するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

1. システム BIOS 画面または**システムセットアップ**画面で、**システムセキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。
   システムセキュリティ画面が表示されます。
2. **システムセキュリティ**画面で **パスワードステータス**が **ロック解除**に設定されていることを確認します。
3. **システムパスワード**を選択してシステムパスワードを入力し、<Enter> または <Tab> を押します。
   以下のガイドラインに従ってシステムパスワードを設定します。
   - パスワードの文字数は 32 文字までです。
   - 0 から 9 までの数字を含めることができます。
   - 小文字のみ有効です。大文字は使用できません。
   - 特殊文字は、次の文字のみが利用可能です：スペース、(”)、(+)、(,)、(-)、(.)、(/)、(;)、([)、(\)、(])、(`)。

   プロンプトが表示されたら、システムパスワードを再度入力します。
4. 入力したシステムパスワードをもう一度入力し、**OK** をクリックします。
5. **セットアップパスワード**を選択してシステムパスワードを入力し、<Enter> または <Tab> を押します。
   セットアップパスワードの再入力を求めるメッセージが表示されます。
6. 入力したセットアップパスワードをもう一度入力し、**OK** をクリックします。
7. <Esc> を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
8. <Y> を押して変更を保存します。
   コンピューターが再起動します。

既存のシステムパスワードおよび / またはセットアップパスワードの削除または変更

既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除または変更する前に**パスワード状態**がロック解除(システムセットアップで)になっていることを確認します。**パスワード状態**がロックされている場合、既存のシステムパスワードまたはセットアップパスワードを削除または変更することはできません。

システムセットアップを入力するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

1. **システム BIOS** 画面または**システムセットアップ**画面で、**システムセキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。

   システムセキュリティ画面が表示されます。
2. **システムセキュリティ**画面で**パスワードステータス**が**ロック解除**に設定されていることを確認します。
3. **システムパスワード**を選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
4. **セットアップパスワード**を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。

メモ: システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを変更する場合、プロンプトが表示されたら新しいパスワードを再度入力してください。システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除する場合、プロンプトが表示されたら削除を確認してください。

5. <Esc> を押すと、変更の保存を要求するメッセージが表示されます。
6. <Y> を押して変更を保存しシステムセットアップを終了します。

   コンピューターが再起動します。

4

診断

コンピューターに問題が起こった場合、デルのテクニカルサポートに電話する前に ePSA 診断を実行してください。診断プログラムを実行する目的は、特別な装置を使用せず、データが失われる心配をすることなくコンピューターのハードウェアをテストすることです。お客様がご自分で問題を解決できない場合でも、サービスおよびサポート担当者が診断プログラムの結果を使って問題解決の手助けを行うことができます。

ePSA（強化された起動前システムアセスメント）診断

ePSA 診断 (システム診断としても知られている) ではハードウェアの完全なチェックを実施します。ePSA には BIOS が埋め込まれており、内部的に BIOS によって起動されます。埋め込まれたシステム診断では以下のことが可能な特定のデバイスまたはデバイスグループにオプションのセットを提供します:

- テストを自動的に、または対話モードで実行
- テストの繰り返し
- テスト結果の表示または保存
- 詳細なテストで追加のテストオプションを実行し、障害の発生したデバイスに関する詳しい情報を得る
- テストが問題なく終了したかどうかを知らせるステータスメッセージを表示
- テスト中に発生した問題を通知するエラーメッセージを表示

注意: システム診断は、お使いのコンピューターをテストする場合にのみ使用してください。このプログラムを他のコンピューターで使用すると、無効な結果やエラーメッセージが発生する場合があります。

メモ: 特定のデバイスについてはユーザーの対話が必要なテストもあります。診断テストを実行する際にコンピューター端末の前に常にいなければなりません。

1. コンピューターの電源を入れます。
2. コンピューターが起動すると、Dell のロゴが表示されるように <F12> キーを押します。
3. 起動メニュー画面で、**診断** オプションを選択します。

   ePSA 起動前システムアセスメントウィンドウが表示され、コンピューター内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。
4. 特定のデバイスで診断テストを実行する場合、<Esc> を押して **はい** をクリックし、診断テストを中止します。
5. 左のパネルからデバイスを選択し、**テストの実行**をクリックします。
6. 問題がある場合、エラーコードが表示されます。

   エラーコードをメモしてデルに連絡してください。

デバイスステータスライト

表 6. デバイスステータスライト

⏻	コンピューターに電源を入れると点灯し、コンピューターが省電力モードの場合は点滅します。
(ハードディスク)	コンピューターがデータを読み取ったり、書き込んだりしている場合に点灯します。
(バッテリー)	点灯、または点滅してバッテリーの充電状態を示します。
(ワイヤレス)	ワイヤレスネットワークが有効の場合、点灯します。

バッテリーステータスライト

コンピューターがコンセントに接続されている場合、バッテリーライトは次のように動作します。

黄色と白色が交互に点滅	認定されていない、またはサポートされていないデル以外の AC アダプターがラップトップに接続されている。
黄色が短く、白色が長く交互に点滅	AC アダプターに接続されており、一時的なバッテリーの不具合が発生した。
黄色が連続的に点滅	AC アダプターに接続されており、致命的なバッテリーの不具合が発生した。
消灯	AC アダプターに接続されており、バッテリーがフル充電モードになっている。
白色点灯	AC アダプターに接続されており、バッテリーが充電モードになっている。

診断ビープコード

次の表は、コンピューターが POST（自己診断）を完成できなかったときに、コンピューターが発生する可能性のあるビープコードを示します。

表 7. 診断ビープコード

ビープ	説明	考えられる原因/トラブルシューティング手順
1	BIOS ROM チェックサムが実行中、またはエラー発生。	システム基板の障害です。BIOS の破損または ROM エラーを修復します
2	RAM が検出されない	メモリが検出されない場合、次の手順を実施します。 • 追加のメモリが使用可能であればメモリを再び装着します。 • 問題が続く場合、そのメモリを取り付けます。 • メモリコネクターの問題
3	• チップセットエラー（North and South Bridge チップセ	システム基板の障害です

ビープ	説明	考えられる原因/トラブルシューティング手順
	ット、DMA/IMR/タイマーエラー) • 時刻クロックのテスト障害です。 • ゲート A20 障害 • スーパー I/O チップ障害 • キーボードコントローラーテスト障害	
4	RAM 読み取り/書き込み障害	メモリが検出されない場合、次の手順を実施します。 • 追加のメモリが使用可能であればメモリを再び装着します。 • 問題が続く場合、そのメモリを取り付けます。 • メモリコネクターの問題
5	リアルタイムクロックの電源障害	CMOS バッテリー障害。バッテリーを再度装着します。問題が継続する場合、コイン型バッテリーまたはコネクターに問題がある場合があります。(システム基板の取り付けに関わる)
6	ビデオ BIOS のテスト障害	ビデオカードの障害です
7	プロセッサー障害	プロセッサー障害
8	ディスプレイ	ディスプレイの障害です

5

仕様

メモ: 提供される内容は地域により異なる場合があります。コンピューターの構成の詳細については、[スタート]をクリックしてください。 （スタートアイコン） → ヘルプとサポートの順にクリックし、お使いのコンピューターに関する情報を表示するオプションを選択してください。

表 8. System Information（システム情報）

機能	説明
チップセット	Intel HM77 Express チップセット
DRAM バス幅	64 ビット
フラッシュ EPROM:	
Vostro 3360/ Vostro 3460	SPI 8 MB
Vostro 3560	SPI 6 MB

表 9. プロセッサー

機能	説明
タイプ	• Intel Core i3 シリーズ • Intel Core i5 シリーズ • Intel Core i7 シリーズ
L3 キャッシュ	最大 6 MB

表 10. メモリ

機能	説明
メモリコネクター	SODIMM スロット（2）
メモリ容量	2 GB、4 GB、6 GB、または 8 GB
メモリのタイプ	DDR3 SDRAM (1333 MHz および 1600 MHz)
最小メモリ	2 GB
最大搭載メモリ	8 GB

表 11. オーディオ

機能	説明
タイプ	2 チャネルハイデフィニッションオーディオ
コントローラー：	
Vostro 3360	Cirrus Logic CS4213D

機能	説明
Vostro 3460/ Vostro 3560	Conexant CX20672-21Z
ステレオ変換	24 ビット（デジタル変換、アナログ変換）
インターフェース：	
内蔵	ハイデフィニッションオーディオ
外付け	マイク入力/ステレオヘッドフォン/外付けスピーカーコネクター
スピーカー	2 W
ボリュームコントロール	キーボードファンクションキーおよびプログラムメニュー

表 12. ビデオ

機能	説明
ビデオのタイプ	• システム基板内蔵 • 外付け
データバス：	
UMA	内蔵ビデオ
外付け：	
Vostro 3460	• PCI-E x16 Gen1 • PCI-E x16 Gen2
Vostro 3560	PCI-E x8 Gen 2
ビデオコントローラー：	
UMA	• Intel HD グラフィックス 3000 • Intel HD グラフィックス 4000
外付け：	
Vostro 3460	nVidia GeForce GT 630M
Vostro 3560	AMD Radeon HD7670M

表 13. カメラ

機能	説明
カメラ解像度	HD 720P
ビデオ解像度（最大）	30 FPS で 1280 x 720 ピクセル

表 14. 通信

機能	説明
ネットワークアダプター	10/100/1000 Mbps イーサネット LAN
ワイヤレス	• 内蔵 WLAN • Bluetooth • WWAN（オプション）

表 15. ポートおよびコネクター

機能	説明
オーディオ：	
Vostro 3360	ステレオヘッドフォン/ヘッドセット/オーディオ出力コネクター各 1
Vostro 3460 / 3560	マイクコネクター（1）、ヘッドフォンコネクター（1）
ビデオ	• 15 ピン VGA コネクター（1） • 19 ピン HDMI コネクター（1）
ネットワークアダプター	RJ-45 コネクター（1）
USB 3.0：	
Vostro 3360	（3）
Vostro 3460/ Vostro 3560	（4）

メモ: Powered USB 3.0 コネクターは、Microsoft Kernel Debugging にも対応しています。ポートはお使いのコンピューターに付属のドキュメントで識別されます。

メディアカードリーダー	8-in-1（1）

表 16. ディスプレイ

機能	説明		
タイプ	HD WLED AG		
サイズ：			
Vostro 3360	13.0 インチ		
Vostro 3460	14.0 インチ		
Vostro 3530	15.0 インチ		
寸法：	Vostro 3360	Vostro 3460	Vostro 3560
高さ	240 mm （9.44 インチ）	245 mm （9.64 インチ）	259 mm （10.19 インチ）
幅	330 mm （12.99 インチ）	340 mm （13.38 インチ）	375 mm （14.76 インチ）

機能	説明		
対角線	330 mm（13 インチ）	355.60 mm （14 インチ）	381 mm（15 インチ）
有効領域（X/Y）	330 mm x 240 mm	340 mm x 245 mm	375 mm x 259 mm
最大解像度：			
Vostro 3360/3460	262,000 色で 1366 x 768 ピクセル		
Vostro 3560	1920 x 1080 FHD		
最大輝度	200 ニト		
動作角度	0°（閉じた状態）～140°		
リフレッシュレート	60 Hz		
最小視角：			
水平方向	40°/40°		
垂直方向	15°/30° (H/L)		
ピクセルピッチ	0.23 mm x 0.23 mm		

表 17. キーボード

機能	説明
キー数：	
Vostro 3360	米国とカナダ：80 キー、欧州とブラジル：81 キー、日本：84 キー
Vostro 3460/3560	米国とカナダ：86 キー、欧州とブラジル：87 キー、日本：90 キー

表 18. タッチパッド

機能	説明	
動作領域：	Vostro 3360	Vostro 3460/3560
X 軸	82.00 mm （3.22 インチ）	90.00 mm （3.54 インチ）
Y 軸	45.00 mm （1.77 インチ）	49.00 mm （1.93 インチ）

表 19. バッテリー

機能	説明		
タイプ			
Vostro 3360	4 セルリチウムイオン（3.4 Ahr/セルまたは 49 Whr）		
Vostro 3460/3560	6 セルリチウムイオン（2.2 Ahr/セルまたは 48 Whr）		
寸法：	Vostro 3360	Vostro 3460	Vostro 3560
高さ	20.20 mm（0.80 インチ）	20 mm （0.79 インチ）	20 mm （0.79 インチ）

機能	説明		
幅	208.36 mm （8.20 インチ）	208 mm （8.19 インチ）	208 mm （8.19 インチ）
長さ	56.52 mm（2.22 インチ）	51 mm （2.00 インチ）	51 mm （2.00 インチ）
重量	0.33 kg（0.73 ポンド）	0.33 kg（0.73 ポンド）	0.33 kg（0.73 ポンド）
充電時間	約 4 時間（コンピューターの電源がオフの場合）		
電圧：			
Vostro 3360	14.8 VDC		
Vostro 3460/ Vostro 3560	11.1 VDC		
温度範囲：			
動作時	0 °C ～ 35 °C（32 °F ～ 95 °F）		
非動作時	–40 °C ～ 65 °C（–40 °F ～ 149 °F）		
コイン型バッテリー	3 V CR2032 コイン型リチウムバッテリー		

表 20. AC アダプター

機能	説明
タイプ	
Vostro 3360 / Vostro 3460 / Vostro 3560（内蔵ビデオカード付属）	65 W
Vostro 3460（外付けビデオカード付属）	90 W
Vostro 3560 （クアッドコア付属）	90 W
入力電圧	100 ～ 240 VAC
入力電流（最大）	1.50 A/1.60 A/1.70 A
入力周波数	50 Hz ～ 60 Hz
出力電力	65 W および 90 W
出力電流：	
65 W	3.34 A（連続稼働の場合）
90 W	4.62 A
定格出力電圧	19.50 VDC (± 1.0 VDC)
寸法：	
高さ	28.20 mm （1.11 インチ）
幅	57.90 mm （2.28 インチ）
長さ	137.16 mm （5.40 インチ）

機能	説明
温度範囲：	
動作時	0 °C ～ 35 °C（32 °F ～ 95 °F）
非動作時	–40 °C ～ 70 °C（–40 °F ～ 158 °F）

表 21. サイズと重量

機能	説明		
	Vostro 3360	Vostro 3460	Vostro 3560
高さ	19.20 mm （0.75 インチ）	30.10 mm （1.18 インチ）	32.50 mm （1.27 インチ）
幅	332.00 mm （13.07 インチ）	345.50 mm （13.60 インチ）	375.00 mm （14.76 インチ）
長さ	232.50 mm （9.15 インチ）	244.00 mm（9.60 インチ）	259.00 mm （10.19 インチ）
重量（バッテリーパック付き）	1.66 kg（3.65 ポンド）	2.23 kg（4.91 ポンド）	2.57 kg（5.66 ポンド）

表 22. 環境

機能	説明
温度：	
動作時	0 °C ～ 35 °C（32 °F ～ 95 °F）
保管時	–40 °C ～ 65 °C（–40 °F ～ 149 °F）
相対湿度（最大）：	
動作時	10 % ～ 90 %（結露しないこと）
保管時	5 % ～ 95 %（結露しないこと）
高度（最大）：	
動作時	–15.2～3,048 m（–50～10,000 フィート）
非動作時	–15.2～10,668 m（–50～35,000 フィート）
空気中浮遊汚染物質レベル	ISA-71.04–1985 の定義により G1

6

困ったときは

デルへのお問い合わせ

メモ: お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。

デルでは、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。サポートやサービスの提供状況は国や製品ごとに異なり、国 / 地域によってはご利用いただけないサービスもございます。デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

1. **support.dell.com** にアクセスします。
2. サポートカテゴリを選択します。
3. 米国在住以外のお客様は、**support.dell.com** ページ下の国コードを選択してください。**All** を選択するとすべての選択肢が表示されます。
4. 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。